makin besar, untuk menghindari peristiwa yang tidak diinginkan. Sebab itu, katanya pihak Departemen Perindustrian membentuk tim khusus yang tugasnya mengawasi produksi Stripper, karena pada sat yang bersamaan sedang dipesan 4 buah Stripper.

"Memang peralatan ini cukup berbahaya dan harus dikerjakan dengan super hati-hati, ujarnya menekankan. Karena komponen pembentuknya, terbuat dari material yang berbeda. Sedangkan material yang berbeda dalam pekerjaan pengelasannya sangat sulit dan diperlukan teknik-teknik khusus las, untuk menjamin kekuatan baik secara suhu maupun mekanis. Akibat dari peristiwa di Bangladesh itu, menimbulkan jadwal menjadi lebih panjang.

Ditantang kondisi lahan

Pabrik yang menurut rencana dapat menghasilkan NH3 terbaik di Jawa Timur ini, dari pelaksanaan design engineering hingga konstruksinya dihadapkan pada nilai efisiensi yang sangat tinggi. Menurut Sony, dengan kondisi lahan yang sempit dan dibatasi dengan pabrik eksisting, maka perancangan desain proyek dituntut untuk lebih efisien. Hingga dalam proses perancangan itu sendiri masing-masing disiplin ilmu yang ada, mereka sudah "berantem" untuk mendapatkan tempat. Baik dari sipil, ME, instrumentasi dan yang lain, sudah berebut lahan untuk desain yang mereka ajukan. Walaupun sempat terjadi adu argumentasi untuk mempertahankan desainnya masing-masing, tapi akhirnya didapatkan kesepakatan pendapat. Dengan demikian, diperoleh hasil rancangan yang benar-benar optimal seperti yang sekarang.

Begitu pula dalam pekerjaan konstruksi, permasalahan yang dihadapi adalah masalah lahan. Sehingga semua pekerjaan di lapangan harus benar-benar ditangani dengan cermat. Masalahnya, katanya, harus bisa bekerja secara maksimal di lahan yang minimal dan cukup menantang itu. Bayangkan, bekerja disite yang sempit, di kanan kirinya dibatasi jalan dan juga pabrik eksisting, sehingga untuk pekerjaan mobilisasi alat saja sudah sulit. "Bahkan menurut rekor pekerjaan yang dilakukan pihak Kellog dan Toyo dalam proyek sejenis, untuk proyek ini merupakan satu-satunya pabrik petrokimia yang memiliki lahan paling sempit di seluruh dunia

Untuk mengantisipasi sempitnya lahan, pihak kontraktor utama secara marathon kerja siang malam, untuk mengkoordinasi para subkontraktor agar penyelesaian pekerjaan dapat memenuhi waktu yang dijadwalkan. Andaikan ada pekerjaan yang bisa dilakukan malam hari maka dilakukan di waktu malam, dan pada siang harinya dapat dimanfaatkan untuk pelaksanaan pekerjaan yang cukup kritis yang tidak bisa dilakukan pada saat malam hari. Sehingga optimasi terhadap pemanfaatan waktu dapat diperoleh dengan baik.

Pekerjaan pemasangan Crystaliser.

Pekerjaan pemasangan boiler yang terletak di Gas turbin.

Selain itu sering terjadi penundaan pekerjaan akibat pekerjaan lain yang harus dikerjakan ditempat yang sama. Misalnya, untuk pekerjaan A yang sedang dilakukan, lalu ada pekerjaan B yang tertunda, ini sering terjadi karena tempat yang digunakan untuk pekerjaan B ditempati oleh peralatan dan kegiatan lain untuk pekerjaan A.

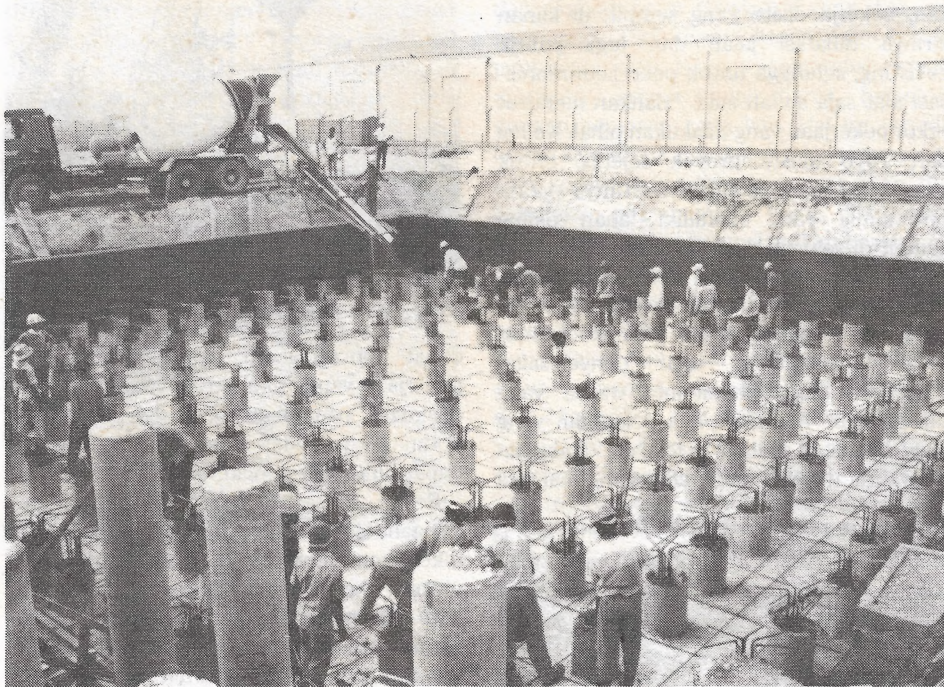
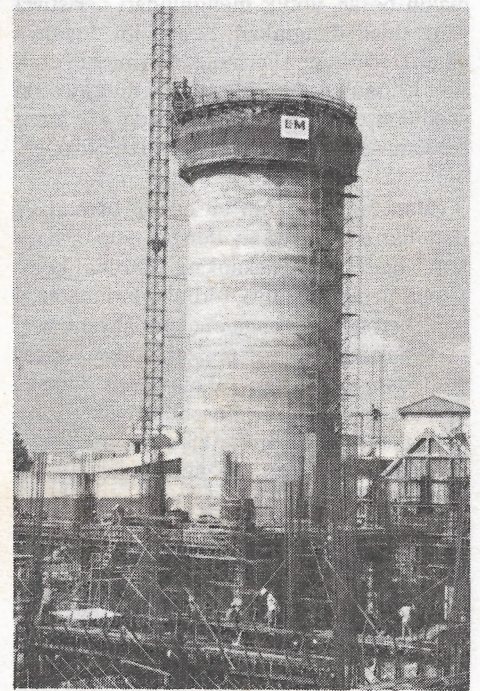
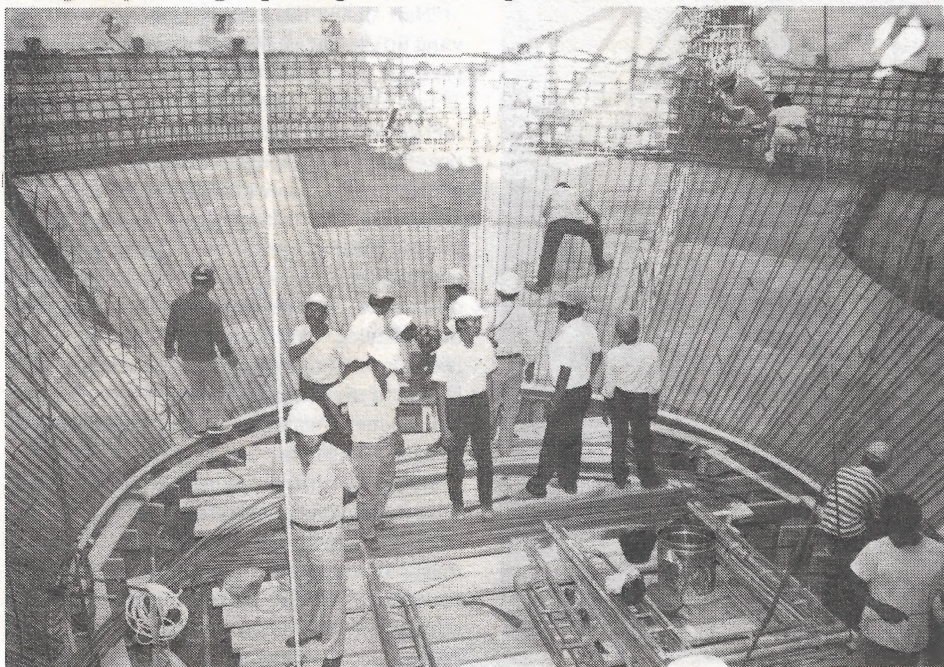
"Nah disini dituntut manajemen proyek yang jitu, kalau salah sedikit saja akan mengganggu pekerjaan yang lain," paparnya. Tetapi berkat sistem koordinasi dengan mengambil jalan tengah yang terbaik, semua pekerjaan dapat diselesaikan sesuai skejul. Untuk pelaksanaan keseluruhan konstruksi dilibatkan dua kontraktor besar asing, masing-masing untuk pekerjaan urea dan amoniak unit. Pekerjaan urea unit ditangani oleh Toyo dari Jepang dan Unit Amoniak oleh Kellog dari Amerika Serikat. Dua lisensor ini menempatkan 11 orang untuk Kellog dan 4 orang untuk Toyo, mereka khusus menangani pekerjaan yang berkaitan dengan lisensinya.

Selain itu masih ada lagi keterlibatan tenaga asing sebanyak 6 orang, yaitu tenaga dari Thailand dan Singapura. Mengapa masih dilibatkan tenaga asing, ia katakan, memang pada saat itu sangat sulit mencari tenaga kerja. "Bukan berarti tenaga kita kurang atau tidak ada yang bisa dipakai,

tetapi pada saat itu pula secara bersamaan dikerjakan berbagai proyek besar, sehingga tenaga ahli asal Indonesia sendiri sudah banyak terserap.

Proyek yang dalam masa peak menyerap sedikitnya dua ribu pekerja ini, dalam menjaga mutu pekerjaan terus dilakukan monitoring pelaksanaan kerja di lapangan. Dan jika terdapat subkontraktor terlambat dalam pelaksanaan pekerjaan, terpaksa ditegur agar bisa menambah sumber daya manusia dan peralatan, sehingga bisa mengejar keterlambatan tadi. Jika belum terpenuhi juga, maka tugas mereka dicabut dan dialihkan ke kontraktor yang lain. "Hal ini kami lakukan, ujarnya untuk menyelamatkan pekerjaan secara keseluruhan. Karena keterlambatan yang dialami kontraktor yang satu akan mempengaruhi pekerjaan kontraktor yang lain," tambahnya.

Dalam keseluruhan pekerjaan konstruksi, ada pekerjaan sipil yang cukup menarik yaitu pelaksanaan pengecoran prilling tower setinggi 78 meter. Dijelaskannya, pada pelaksanaan pengecoran prilling tower dilakukan dengan menggunakan slipform. Pengecoran beton diawali dengan setting rebar yang sudah difabrikasi di site, setelah terpasang baru dirakit slipform kemudian dicor. Pengecoran dikerjakan setiap satu meter tingginya, begitu naik satu meter rebar masuk lalu dicor kembali dan sekali pengecoran diperlukan waktu 3 jam. Kecepatan rata-rata pengecoran menara prilling perhari mencapai 6 meter, dikerjakan nonstop. Beton yang digunakan K-225 yang tahan korosi. Pekerjaan pengecoran dapat diselesaikan dalam tempo 10 hari kerja. Prilling tower yang memiliki ketebalan dinding 30 cm ini didukung pondasi tiang pancang dengan kedalaman rata-rata 30 meter.

Pengecoran pondasi prilling tower.

Pekerjaan penulangan prilling tower dan siap dicor.

Pelaksanaan pekerjaan pengecoran prilling tower dengan slipform.

Pabrik yang dijadwalkan pada awal Oktober 1993, sudah memproduksi urea ini, ternyata tidak bisa dipenuhi. Karena, tutur Sony, gas yang bakal digunakan untuk produksi Urea dan NH3 saja baru masuk 1 Oktober. Sedang untuk operasi produksi di lapangan perlu ada persiapan waktu untuk setting peralatan. Ditambah lagi ada beberapa alat yang perlu dikeringkan dengan gas. Sehingga produksi urea dan NH3 dengan kapasitas masing-masing 1400 metrik ton dan 1350 metrik ton itu, baru bisa dimulai pada awal Desember 1993 ☐ Rakhidin.

Pemilik : **PT. Petrokimia Gresik.**
Kontraktor Utama : **PT. Inti Karya Persada Teknik.**

BALI INTERCONTINENTAL RESORT

Sejumlah atraksi di tengah suasana anggun dan dinamis

Dok: Hadiprana

Tampak muka dari lobi area dengan fontain pond sebagai latar belakang

Memadu keanggunan Jawa dan kedinamisan Bali menjadi konsep utama perancangan hotel bintang 5 plus di desa Jimbaran, Kuta, Bali yang akan diresmikan Agustus depan. Di bumi yang tradisi arsitekturnya sangat kental, hotel resort ini memang mencoba memberi atmosfir yang agak berbeda agar tidak muncul kejenuhan.

Bali Intercontinental Resort yang terdiri dari 451 kamar dikembangkan oleh PT Citra Jimbaran Indah Hotel (CJIH), anak perusahaan Bimantara. Dari 20 hektar lahan yang dikuasai CJIH, hanya 14 hektar yang dipakai. Menurut Mangara Simorangkir - Direktur Eksekutif Operasi, total investasi untuk hotel resort ini sekitar USD 200 juta. Dari jumlah itu, dana yang terserap untuk konstruksi sekitar USD 110 juta, dan sekitar USD 30 juta untuk furniture, genset, lansekap, dan perlengkapan/peralatan operator.

Berbagai fasilitas F & B, olahraga, konvensi/pertemuan, yang disyaratkan sebagai hotel bintang lima plus ada di Bali Intercontinental Resort. Yang istimewa, lapangan tenis hotel ini terdiri dari 6 ban, dan kolam renang ada 5 buah. Hotel dengan ketinggian 4 lantai ini memiliki luas lantai total 64.188 m2.

Menurut Simorangkir, pembangunan BIR menggunakan sistem *design and build* karena waktunya terbatas. Perancangan ditangani oleh konsorsium Ssangyong Engineering & Construction dan Grahacipta Hadiprana. Sedang pelaksanaan konstruksinya ditangani oleh *joint operation* Ssangyong-Cipta. Perancangan dimulai sekitar Oktober 1989 (presentasi pertama), namun secara intensif mulai Januari 1990, setelah diluncurkan menjadi proyek. Penyelesaian proyek direncanakan selesai pada akhir Juli 1993.

Perancangan arsitektur dan interior ditangani Hadiprana, sedang perancangan struktur, dan M&E oleh Ssangyong. Dalam perancangan, jelas Sindhu Hadiprana, konsorsium melibatkan beberapa konsultan spesialis. Konsultan lansekap dan lighting berada di bawah koordinasi. Sedang konsultan spesialis lainnya di bawah koordinasi Ssangyong. Hadiprana sendiri, setelah mendapat penugasan membentuk tim yang dikepalai oleh Sindhu Hadiprana dengan penasehat Hendra Hadiprana.

Simetris dengan order yang jelas

Perancangan BIR, ujar Ir. Faried Masdoeki, Arsitek Kepala, memperhatikan 2 faktor, yakni budaya dan alam Bali. Dari sudut pandang budaya, jelasnya, dicoba menggali akar budaya Bali. Tujuannya memberi atmosfir yang sedikit berbeda dengan lingkungannya yang sangat kental akan tradisi arsitektur Bali. Upaya itu akhirnya melahirkan konsep keanggunan Jawa yang dipadu dengan kedinamisan Bali.

Masuknya unsur Jawa, kata Faried, tidak lain karena budaya Jawa adalah salah satu akar dari budaya Bali yang kita kenal kini. Sekitar abad 15, saat Islam masuk ke Jawa, anak Raja Majapahit beserta pengikutnya lari ke Bali dan menyebarkan ajaran Hindu di sana. Konsep itulah yang menjadi landasan dalam perancangan arsitektur, interior maupun lansekap.

Arsitektur Bali, jelas Sindhu, tidak secara penuh diterapkan, melainkan hanya sari atau jiwanya saja. ''Di sini sudah terlalu banyak hotel dengan wajah arsitektur Bali yang kental dan penuh dengan ornamen. Pada BIR selain direduksi, ornamen juga

muncul dalam bentuk baru yang merupakan hasil modifikasi,'' jelasnya. Yang perlu diperhatikan suasana Bali secara keseluruhan tetap terjaga, dan kehadiran hotel ini bisa menyatu dengan lingkungannya, tambahnya.

Terjemahan konsep tersebut ke dalam bentuk fisik berupa susunan massa bangunan yang simetris dan pola lansekap yang formal pada bagian arah masuk yang dipadu dengan olahan unit-unit kamar dan lansekap yang ''bergerak'' pada sisi pantai. ''Keanggunan diupayakan muncul melalui bentuk-bentuk simetris dengan order arsitektur yang jelas dan teratur. Suasana itu diharapkan bisa ditangkap sejak tamu masuk mendekati hotel,'' ujarnya. Pembobotan suasana anggun dan elegan, tambah Faried, terutama pada sisi depan, termasuk lobi utama. Sedang suasana dinamis, rekreatif serta penuh dengan kejutan terutama dikonsentrasikan pada daerah yang bersisian dengan pantai.

Menurutnya, suasana yang mendukung kegiatan rekreasi dan relaksasi tidak bisa dilepaskan, karena BIR merupakan hotel resort. Untuk itu sejumlah atraksi coba diciptakan melalui olahan lansekap maupun bangunan selain pantainya sendiri.

Mangara Simorangkir

Keanggunan yang telah dipersiapkan sejak dari luar diharapkan mencapai puncaknya di lobi utama. Mengambil inspirasi bentuk Joglo dengan 4 sokoguru, dimensi ruang penerima pertama itu sangat besar (686,36 m2, termasuk hall, dan tinggi 18 m). ''Kita perlu membuat surprise di situ, karena merupakan ruang pertama dimasuki tamu,'' jelas Faried. Bentuk Joglo itu dipadu dengan sentuhan Bali, yakni dengan menghadirkan deretan tiang yang merupakan analogi gerbang Bali. Selain secara arsitektural, unsur atraksi juga diciptakan melalui interior. Yang cukup istimewa di lobi ini adalah lukisan dari Kamasan, Lombok yang panjangnya 72 m, mengelilingi lobi. Juga patung bergaya kontemporer karya Rita Widagdo yang menggambarkan ombak.

Mengoptimasi panorama laut

Dipandang dari sudut alam, hotel ini memiliki keistimewaan dibanding hotel lain. Tidak seperti tapak hotel di kawasan Nusa Dua yang memanjang ke belakang, tapak hotel ini memiliki bentuk memanjang sejajar garis pantai sehingga kesempatan menikmati panorama pantai lebih terbuka.

Tidak itu saja. Kondisi tersebut juga memberi kesempatan lebih luas pada perencana untuk menghasilkan desain yang optimal. Dengan garis pantai sepanjang 900 m, bisa diperoleh empat buah sayap bangunan dengan jarak masing-masing sekitar 80 m. Sayap adalah bagian dari massa bangunan yang tegak lurus pantai. Keempat sayap bangunan ini mengakomodasi sebagian besar kamar di hotel ini. Dari setiap kamar panorama laut dapat dinikmati. Demikian pula dari ruang-ruang publik, seperti lobi, cofffee shop, lounge. Pembentukan massa bangunan BIR, ujar Faried, memang dilandasi pertimbangan itu.

Pertimbangan lain, terdapatnya panorama yang berbeda dari setiap ruang, terutama

Pandangan dari lobi utama ke arah pantai melewati area pond dan kolam.

Dok: Hadiprana

ruang publik agar selalu tercipta surprise bagi para tamu. Dan sudah barang tentu, tambahnya, juga mempertimbangkan kaidah arsitektur lain, seperti aspek fungsional — efisiensi dalam operasional hotel.

Keempat sayap tersebut dihubungkan oleh bagian badan dari massa bangunan yang membujur sejajar garis pantai. Bagian badan bangunan mengakomodasi ruang-ruang publik, *back of the house*, ruang utilitas, juga sebagian kecil kamar pada lantai 3 dan 4. Lobi diletakkan tepat di tengah badan massa dengan atap berbentuk Joglo. Sebagai pusat kegiatan hotel, kata Faried, lobi memang sengaja diolah secara istimewa —

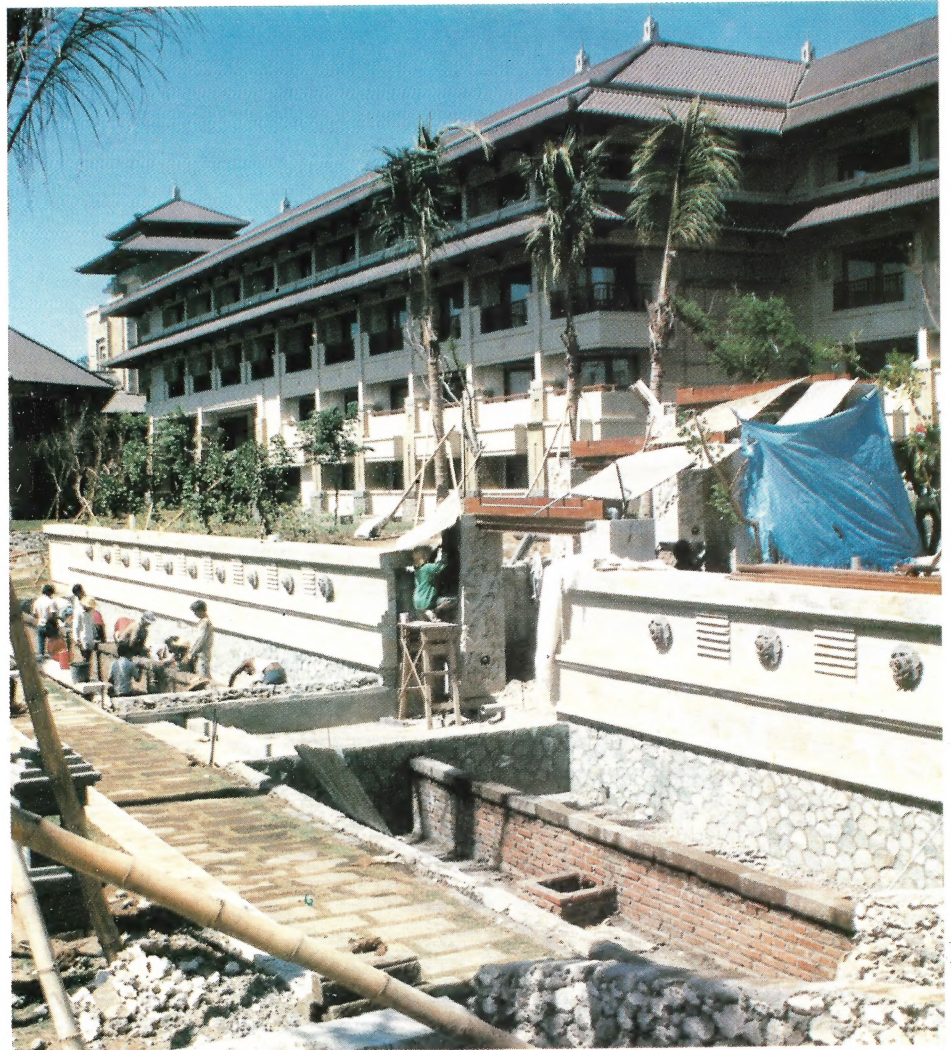
Ir.Sindhu Hadiprana

menggunakan atap Joglo — agar mudah dikenali.

Setiap sayap bangunan, jelas Sindhu, dipecah menjadi 2 pada bagian tengah agar kesannya terlalu panjang . Daerah itu dimanfaatkan sebagai ruang sirkulasi (terdapat tangga) dan diolah secara khusus dengan mengambil analogi candi bentar. Bagian ujung setiap sayap bangunan dimanfaatkan untuk peruntukkan yang istimewa. Pada dua sayap terluar, bagian ujungnya digunakan untuk *presidential suite* yang bisa dicapai melalui kendaraan. Pada dua sayap yang lain untuk *executive suite* dan restoran seafood.

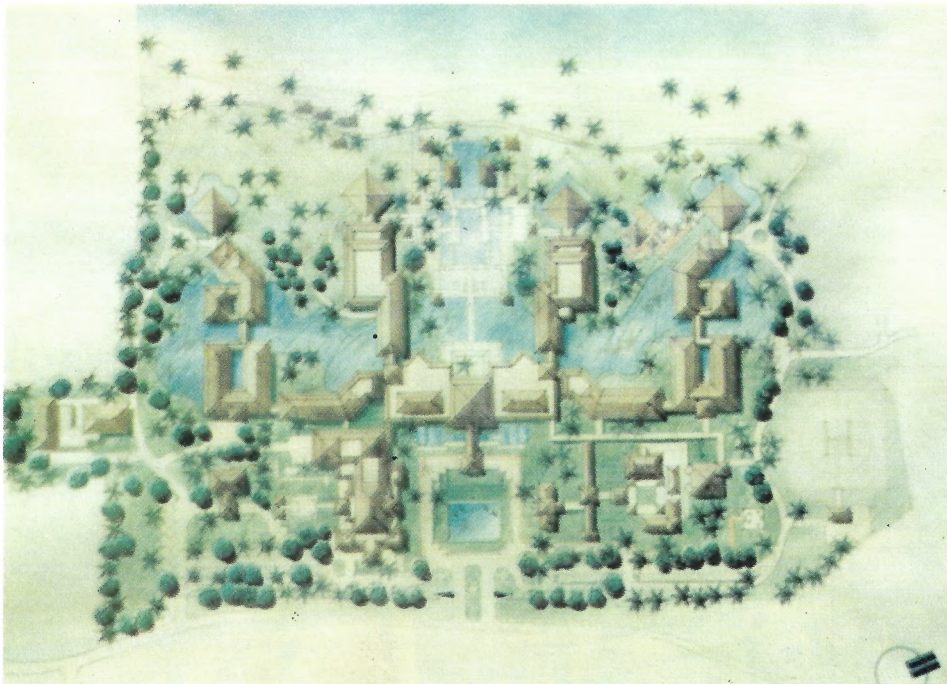
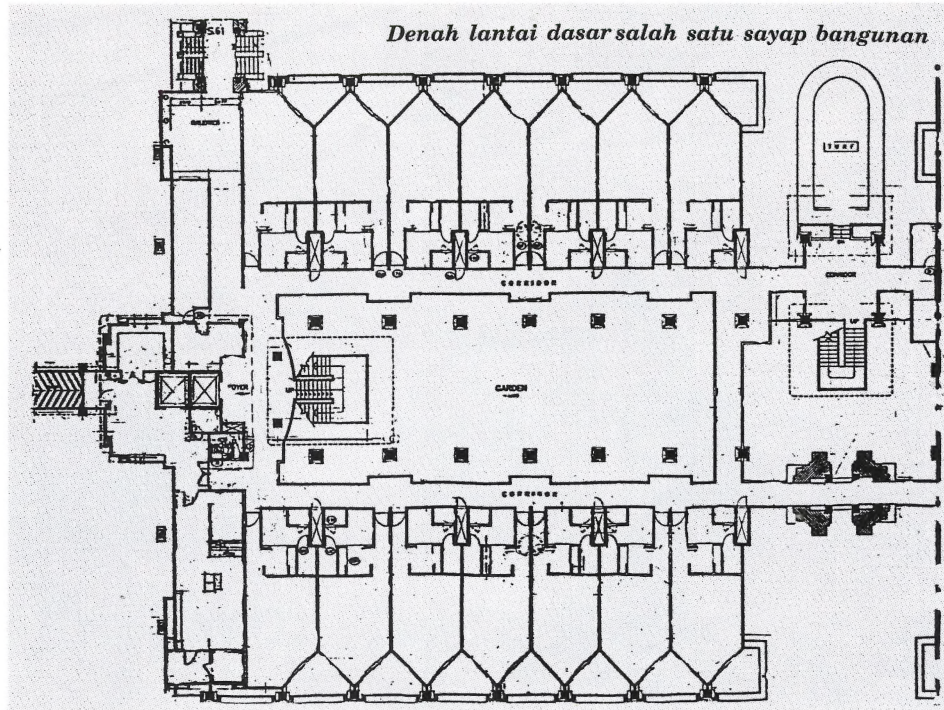
Lagoon yang menerus

Keseluruhan massa bangunan, kecuali lobi terdiri dari 4 lantai, mengikuti peraturan ketinggian bangunan di Bali yang tidak boleh melebihi tinggi pohon kelapa. Massa lobi utama terdiri dari 2 lantai. Lobinya sendiri terdapat di lantai 2, sedang lantai 1-nya digunakan untuk *back of the house* dan ruang utilitas.

Sebagai hotel resort dan mengingat lingkungan alam yang menarik, kedekatan tamu Bali Intercontinental Resort dengan alam

Sebagian dari massa sayap bangunan.

Dok: Hadiprana

Setiap massa sayap bangunan dipecah menjadi dua bagian.

Blok plan

Denah lantai dasar salah satu sayap bangunan

tetap dijaga di ruang manapun mereka berada. Menurut Ir. Isandra Matin A, arsitek proyek, selain melalui penyusunan ruang, upaya lain yang ditempuh untuk mencapai hal itu adalah melalui penggunaan bahan finishing interior dan eksterior yang berasal dari alam serta olahan ruang publik (lobi, kedai kopi) yang dibiarkan terbuka, tanpa dinding sehingga bersentuhan langsung dengan alam. Bahan finishing yang banyak digunakan adalah paras taro, batu palimanan, batu grobogan, silekarang.

Lansekap hotel ini terasa sangat dipikirkan. Dari awal, ujar Isandra, disadari bahwa lansekap sangat potensial untuk menciptakan atraksi-atraksi, suasana yang mendukung BIR sebagai hotel resort. Namun, tetap dalam konteks konsep elegan-dinamis. ''Prinsipnya, untuk menghadirkan surpise-surprise bentang alam diolah sehingga tidak dapat dinikmati secara sekaligus, melainkan dalam suatu *sequence*,'' jelasnya. Dengan begitu, akan tercipta suasana-suasana yang berbeda. Dari lobi, katanya, keseluruhan lansekap tidak dapat langsung tertangkap mata. Kolam renang utama tidak dapat langsung terlihat karena dihalangi kolam yang diakhiri oleh dinding dengan Patung Lima Dewi. Demikian pula *Balinese Bath*, kolam renang utama baru dapat dilihat setelah menjalani suatu rangkaian.

Yang juga cukup istimewa dari olahan lansekap hotel ini adalah adanya *lagoon* yang menerus dari satu sayap ke sayap lain. *Lagoon* itu memberi kesan seolah massa bangunan berada di atas sungai. Di sepanjang *lagoon*, ungkap Sindhu, untuk meningkatkan pesona, dipasang obor api yang secara ritmis menghubungkan satu sayap dengan sayap lainnya.

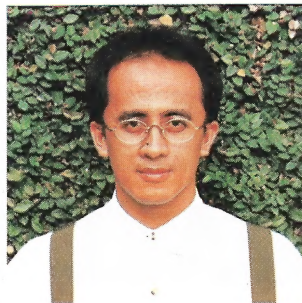
Dijelaskannya, lantai pada kedua sayap yang terdekat dengan lobi sengaja diangkat untuk lebih mendukung kesatuan tapak. ''Dengan diangkat, kontak visual antara sayap terluar dapat terjadi sehingga terasa lebih menyatu.'' Kamar pada bagian diangkat itu mulai terdapat pada lantai 3. Untuk menciptakan suasana rekreatif, unsur air memang banyak digunakan, sekitar 60 persen dari total lansekap.

Untuk mencapai perancangan yang optimum, menurut Faried, dalam perjalanannya terdapat perkembangan desain. Diantaranya adalah dipindahkannya lapangan tenis yang semula di dalam tapak ke lahan di seberang tapak yang juga dimiliki CJIH. Pertimbangannya agar lapangan tenis itu dapat dimanfaatkan oleh pihak luar, misalnya untuk acara internasional tanpa menganggu kegiatan hotel. Selanjutnya, restoran Jepang yang semula direncanakan di daerah privat (daerah pantai) ditarik keluar (halaman muka) menempati area yang semula untuk lapangan tenis.

Sesuai skejul

Demikian pula dengan entrance untuk rombongan *(group entrance)*. Untuk menjaga suasana lobi utama tetap tenang sekaligus menghilangkan kesan bahwa rombongan adalah warga kelas dua, diputuskan untuk menyediakan *entrance group*. Ruang penerima ini dilengkapi dengan pelataran *(open space)* untuk pertunjukkan tarian selamat datang kepada rombongan tamu. Ruang penerima itu juga bisa digunakan oleh rombongan untuk pengarahan. Pelataran tersebut dimanfaatkan untuk perluasan *pre-function* bila ada kegiatan di *ballroom*.

Dijelaskan oleh Kang, Hee Dong - Manajer Proyek dari Ssangyong, pelaksanaan konstruksi Bali Intercontinental Resort dimulai

Ir.Faried Masdoeki

Ir. Isandra Matin A

Kang, Hee Dong

Agustus 1990, sekitar 7 bulan setelah pekerjaan desain dimulai. Waktu pelaksanaan konstruksi dijadwalkan selama 36 bulan (Agustus 1990 hingga Juli 1993). ''Melihat kemajuan yang telah dicapai kini, kita optimis bisa menyelesaikan sesuai dengan skejul,'' ujarnya saat ditemui Konstruksi awal Mei lalu.

Menurutnya, titik kritis dalam pelaksanaan konstruksi terletak pada kesiapan desain/gambar untuk dikerjakan di lapangan sesuai dengan skejul. Mengingat proyek ini berjalan dengan cara fast-track, dimana konstruksi dilaksanakan sebelum desain seluruhnya selesai. Untuk mengendalikan titik kritis, kata Kang, di lapangan dilibatkan tenaga enjiner dengan jumlah lumayan besar. Sekitar 70 orang desainer/enjiner (berbagai disiplin) terlibat di lapangan. Ssangyong sendiri menerjunkan 30 orang staf. Tenaga kerja ahli yang terlibat kurang lebih 25-30 persen dari total tenaga kerja yang terlibat di lapangan.

''Proyek yang dilaksanakan dengan sistem *design-construct* memang menuntut tenaga *soft ware* yang handal untuk dapat menyelesaikan proyek sesuai jadwal. Begitu banyak persoalan yang diselesaikan di lapangan. Persoalan yang bila dengan sistem membangun tradisional sudah diselesaikan di tahap lebih awal,'' ujarnya. Dalam proyek *design-construct*, peran tenaga *soft ware* sama pentingnya dengan *hard ware*, dan juga dibutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak, tambahnya.

Koordinasi dan komunikasi, juga unsur yang memegang peran penting dalam kelancaran proyek. Untuk itu, kata Kang, demikian banyak diadakan rapat selama perjalanan proyek. Rapat antara pemilik proyek, konsultan, dan kontraktor diadakan 2 kali seminggu, sedang rapat yang membahas pekerjaan konstruksi diadakan setiap pagi hari. Koordinasi dan komunikasi, kata Kang, bukan persoalan ringan, mengingat harus mempertimbangkan usulan pihak yang terlibat dalam proyek, seperti pemilik proyek, desainer, kontraktor. Padahal masing-masing memiliki pendapat yang berlainan, dan kita sedapat mungkin harus bisa mengakomodasi pendapat-pendapat tersebut. Simorangkir juga memiliki pendapat yang sama tentang hal itu. Mengingat demikian kompleknya pembangunan hotel ini, katanya, pelaksanaannya harus ditangani oleh mereka pengalaman cukup. Ssangyong sendiri telah 10 tahun ini, terutama di Singapura menspesialisasi pada konstruksi bangunan hotel.

Pelaksanaan konstruksi di proyek ini, jelas Kang, melibatkan lebih dari 100 subkontraktor. Sebagian besar kontraktor itu adalah kontraktor lokal, diantaranya PT Wijaya Karya yang mengerjakan pekerjaan struktur. Secara garis besar pekerjaan konstruksi dibagi atas paket pekerjaan struktur, M&E, finishing, dan *external work*. Sampai pada awal Mei lalu, pekerjaan yang masih harus diselesaikan adalah finishing interior, dan *external work*.☐ **Ratih.**

Suasana teras kamar tamu dari arah laut dengan pandangan ke arah kolam.

Dok: Graha Hadiprana

Pemilik:
PT Citra Jimbaran Indah Hotel
Konsultan:
Hadiprana-Ssangyong Design Consortium; PT Grahacipta Hadiprana, Indonesia (Arsitektur, Interior, Art work)
PT Atelier 6 Struktur, Indonesia (Struktur)
BMP Mechanical & Electrical Ltd, Jakarta dan Hongkong (M&E)
Belt Collins & Associates Internasional, Singapura (Lansekap)
PT Airmas Asri, Indonesia (Lansekap)
Corbett Design Associates, Singapura (Lighting)
F & P Engineering, Singapura (Water Feature)
CCW Accoustic Pte. Ltd (Sound, Accoustic, Noise & Vibration)
Anthony J. Gaeta Inc, USA (Kitchen & Laundry)
Kontraktor:
Ssangyong-Cipta Joint Operation

WHAT'S YOUR CONCEPT IN DESIGNING WINDOW WALL ?

QUALITY?

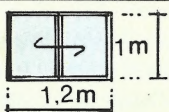
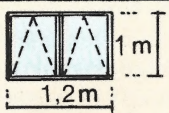
PRICE?

COMFORTABILITY?

MAINTENANCE?

PT. YKK ALUMICO INDONESIA
HEAD OFFICE : CHASE PLAZA, 3rd Floor Jl. Jend. Sudirman Kav. 21 PO. Bóx. 3425 JKT JAKARTA Phone : (021) 5704430 (3 line hunting) (021) 5208085 (3 line hunting) (021) 588520, Fax : (021) 5207025 **FACTORY :** Jl. Manis Raya No. 23 Desa

YKK SLIDING WINDOW SYSTEM YR-70 SERIES

By a continuous development process and many years trial, **YKK** already success in developing sliding window system which could fulfil the design concept in designing window wall such as; **Price, Quality, Comfortability** and **Maintenance.** And this sliding window system already been used for **more than 30 years in Japan** and have no any problem in facing heavy weather like typhoon.

Sliding piece/nylon stoppers make it impossible for the inner frame to jump out from the track and fall down.

PRICE

The sliding window price is cheaper than tophung window **(see table below)**

COMFORTABILITY

YKK Sliding Window have a special system for movable insect screen frame. The insect screen is very suitable where we want to leave a sliding window open for ventilation. It prevents flies, mosquitos and small insects from entering. The insect screen is detachable, it can be taken out easily for cleaning purpose.

	PRICE	WIND PRESSURE	MAINTENANCE
YKK SLIDING WINDOW	1 m × 1,2m A : 100 B : 129	Wind velocity 30 m/sec.	Could be cleaned from inside
YKK TOPHUNG WINDOW	1 m × 1,2m A : 171 B : 253	Wind velocity 30 m/sec.	Cleaning should use gondola from outside

\+ As basic Aluminium Sliding Window : 100
A : Aluminium only B : Included operable in insect screen.

All screws are of stainless steel and rollers uses high quality nylon tire and plastic guiders are at the Corners of Sliding Leaves to avoid metal to metal contact, therefore leaves slide very smoothly.

Buthyl rubber sealing pads at the corners of the outer frame make water tightness perfect.
By use of PVC waterstrip, watertightness and airtightness are outstandingly improved. Furthermore, the inclined sill provides absolute control of drainage, letting rain water and condensation flow away from the building.

MAINTENANCE

YKK Sliding window could be cleaned from inside, therefore do not need Gondola for maintenance. Even the insect screen frame could be remove easily for cleaning.
Due to high quality Anodies Plus (Anodise + Electrodeposition coating) finishing, the maintenance could be done easily and do not need to be repainted.

ARCHITECTURE ALUMINIUM FOR MODERN BUILDING

ung Tangerang JAWA BARAT Phone : (55) 22513 (3 line hunting) Fax : (55) 24076 **SURABAYA BRANCH :** AMBENGAN PLAZA A-2 Jl. Ngemplak No. 30 SURABAYA - 60272, Phone : (031) 519998, Fax : (031) 519998

Aspac Center,

MENARA JAM MENJADI CIRI KHASNYA

Kebutuhan memiliki gedung sendiri sebagai wadah kegiatannya merupakan kecenderungan yang terjadi beberapa tahun belakangan ini di dunia usaha, terutama pada kelompok usaha besar. Apapun alasannya, kesempatan untuk menampilkan citra perusahaan jelas menjadi lebih besar dengan memiliki gedung sendiri. Aspac grup dengan bisnis utama bank adalah satu di antara kelompok usaha yang berada dalam kecenderungan itu. Mulai Juni atau Juli nanti, secara resmi kelompok usaha itu akan mengoperasikan usahanya dari gedung perkantoran miliknya sendiri, Aspac Center. Gedung berlantai 16 (termasuk besmen dan penthouse) ini terletak di kawasan segitiga emas Jakarta, tepatnya di Jalan Rasuna Said.

Menara jam ciri khas gedung Aspac Center. Jalur microwave menyebabkan massa bangunan terpotong pada lantai 11 ke atas.

Menurut Ir. David Sulaiman - Direktur PT Mitra Bangun Griya, anak perusahaan Aspac Grup, gedung perkantoran seluas 18.000 m2 (netto) ini, sekitar 60 persen akan digunakan sendiri. Lantai 1, 2, dan 4,5, serta 12,13 digunakan untuk kegiatan bank, masing-masing bank cabang, kantor pusat operasi (KPO), dan direksi. Sedang lantai 10 dan 11 untuk usaha Aspac lain di luar bank. Sisanya akan dilempar ke pasar dengan cara sewa.

Gedung Aspac Center ini, jelas David, diambil alih Mitra Bangun Griya dari pemilik lama pada saat gedung ini dalam pelaksanaan konstruksi. ''Dari dulu kita ingin memiliki gedung sendiri, dan kebetulan ada penawaran yang sesuai dengan keinginan kita. Memang kalau membangun dari awal akan lebih sesuai dengan aspirasi kita, tapi kita kehilangan momentum waktu,'' jelasnya. Oleh karena itu, katanya, untuk lebih memenuhi aspirasi Aspac dilakukan modifikasi desain. Namun modifikasi itu terbatas pada kulit bangunan, interior lobi, serta lansekap. Ketika pindah kepemilikan, konstruksi sudah sampai pada tahap pekerjaan struktur dan M&E. Total investasi Aspac untuk gedungnya ini sekitar USD 34 juta, termasuk dana untuk modifikasi.

Menara jam, antara lain hasil dari modifikasi desain kulit bangunan. Munculnya gagasan itu, ungkap David, karena mereka menginginkan satu ciri khas tertentu untuk gedung Aspac Center. Disamping juga penampilan yang cukup menonjol di lingkungannya. Hal itu, mengingat sosok gedung Aspac relatif lebih kecil dibandingkan dengan gedung-gedung di daerah Kuningan. Menurut Ir. Abdurrachman - arsitek senior PT Airmas Asri yang terlibat dalam proyek ini, ketinggian gedung Aspac hingga puncak menara mencapai 75 m. Dengan ketinggian itu, menara, katanya, bisa terlihat dari jalan tol sekitar Pancoran. ''Solusi menara cukup memberi manfaat, membuat gedung itu mudah dikenali dari jarak jauh sekalipun. Dari sudut komposisi massanya masih klop dengan tambahan menara itu,'' jelasnya. Jam berdiameter 5 m dipasang di ketiga sisi menara. Jam itu adalah buatan pabrik terkenal yang juga memproduksi Big Ben di London.

Namun, sayangnya, ujar Abdurrachman, ruang menara tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Karena pada saat ide menara muncul, di daerah situ sudah diletakkan tangki air lengkap dengan pemipaannya. Sebetulnya ruang yang terjadi lumayan menarik serta memiliki plafon tinggi sehingga cocok untuk kegiatan yang bersifat khusus.

Ir. David Sulaiman

Modifikasi desain interior lobi utama dan lobi lift, jelas Ir. Benjamin M. Jonatan - Manajer Proyek PT Mitra Bangun Griya, terutama pada perubahan bahan finishing lantai dan pola lantainya. Kualitas bahan finishing ditingkatkan dengan untuk memberikan kesan megah. Bahan finishing yang kini digunakan adalah marmer dan granit Itali, yakni White Carara, American White, Imperial Red, Tino's Marble. ''Perubahan itu terjadi mengingat pada perencanaan awal gedung ini hanyalah kantor sewa biasa sehingga dirasa kurang dapat mewakili ''wajah'' kelompok usaha kami,'' ungkapnya. Demikian pula dengan penambahan air mancur pada lansekap dan memanjangkan kanopi , juga dimaksudkan untuk memberi megah.

Perancangan yang efisien

Perancangan gedung ini sendiri, menurut Abdurrachman, bertitik tolak dari fungsinya sebagai bangunan komersial. Karena itu perancangannya diarahkan pada bangunan yang efisien sesuai aspirasi pemilik gedung. Yakni perancangan yang berupaya mendapatkan ruang efektif yang seluas-luasnya atau luas daerah servis yang minimal, serta mempertimbangkan pemeliharaan yang mudah dan murah, bentuk yang simpel, tidak banyak detail yang memerlukan material ukuran khusus.

Dengan pertimbangan itu, muncul pe-

nyelesaian tampak bangunan dalam bentuk selaput tipis *(slick skin)*, kombinasi antara kaca reflektif dan panel aluminium. Untuk memunculkan kesan bersih, simpel, diambil kombinasi warna *blue green* (kaca reflektif) dan putih (panel aluminium). Sedang luas ruang efektif yang dicapai cukup baik, karena luas daerah servis (core) hanya sekitar 15 persen dari luas per lantai. Core terletak menempel pada sisi Utara dengan posisi agak di tarik ke depan. Pertimbangannya, agar jarak antara pintu masuk utama dan core tidak terlalu jauh, tetapi masih dalam jarak capai dan penyebaran instalasi M&E yang efisien.

Massa bangunan Aspac Center, jelasnya, mengikuti bentuk tapaknya yang memanjang ke belakang. Maksudnya untuk memanfaatkan tapak seluas 4. 000 m2 secara optimal. Massa gedung perkantoran yang terdiri dari 16 lapis itu didukung oleh gedung parkir yang terdiri dari 7 lapis dengan kapasitas 341 kendaraan. Gedung parkir dengan sistem split level itu menempel pada gedung utama. Karena ketinggian bangunannya cukup tinggi, gedung parkir ini dilengkapi dengan lift.

Lantai besmen dimanfaatkan untuk ruang mekanikal, seperti ruang pompa, genset,

Lobi utama dengan ketinggian 2 lantai. Bagian lantai diselesaikan dengan granit American White, Imperial Red dan marmer White Caraka serta Tinos.

Ir. Benjamin M. Jonatan

Ir. Herman Arman

Ir. Ferry Uswadi

trafo, STP, dan sisanya untuk sarana parkir. Hubungan antara gedung parkir dan gedung utama terletak di lantai besmen, dan juga direncanakan di lantai 6.

Jalur microwave antara Tebet dan Semanggi pada ketinggian 44 m yang melintas tapak adalah batasan yang cukup mempengaruhi desain. Oleh karena itu, katanya, massa bangunan gedung Aspac yang berbentuk empat persegi panjang, dari lantai 11 sampai 14 terpotong sesuai dengan kemiringan jalur microwave. ''Dengan begitu, kebutuhan kantor terpenuhi dan jalur microwave tidak terganggu,'' katanya.

Disamping pemotongan massa bangunan, tambahnya lagi, jalur microwave membawa konsekuensi lain, yakni ruang perkantoran menjadi tidak bisa bebas kolom. Untuk mencapai luasan ruang perkantoran tertentu — agar visible secara ekonomi — denah yang utuh harus mencapai 10 lantai. Karena ada jalur microwave, ketinggian 10 lantai itu harus dicapai di bawah 44 m. Untuk itu, katanya, dimensi ketebalan balok harus ditekan sehingga ketinggian lantai ke lantai dapat minimal. Dengan begitu tidak bisa digunakan struktur bentang panjang. Modul struktur yang digunakan di gedung ini (perkantoran) adalah 7,5 m x 7,5 m. Sedang jarak lantai ke lantai di gedung ini 3,80 m dengan ketinggian bersih 2,60 m.

Struktur atas gedung Aspac, sebagaimana dijelaskan Ir. Ferry Uswadi - Direktur PT Perkasa Carista Estetika, menggunakan sistem open frame kombinasi shear wall dengan konstruksi beton bertulang dengan mutu K.300. Shear wall terdapat pada core. Khusus pada lantai 11, baloknya menggunakan konstruksi beton prestress karena menahan kolom verendil setinggi 3 lantai.Untuk, substrukturnya menggunakan pondasi dalam jenis tiang franki. Tiang franki yang digunakan berdiameter 50 cm dengan daya dukung 120 ton/tiang. Kedalaman tiang tersebut berkisar antara 12 sampai 14 m, mencapai tanah keras. Digunakannya tiang franki mengingat letak kedalaman tanah kerasnya tidak sama.

Menurut Benjamin, secara garis besar instalasi mekanikal elektrikal dibagi menjadi 3 zona dalam setiap lantainya. Seluruh peralatan M&E gedung ini mulai dari sistem pemadam kebakaran, penerangan, AC hingga sistem drainase, katanya, dikontrol dan monitor oleh *building automation system*.

Lobi lift menggunakan bahan finishing yang sama dengan lobi utama

Karena merupakan bangunan komersial, pengontrolan peralatan M&E disini diarahkan pada pemakaian penghematan penggunaan enerji. Sumber daya listrik gedung ini untuk sementara seluruhnya diperoleh dari genset 3 x 1.000 kVA (termasuk 1 x 1.000 kVA sebagai cadangan) ditambah 1 x 500 kVA untuk keperluan malam hari.

Pengkondisian udara buatan menggunakan sistem package yang dibagi atas 3 zone tiap lantainya. Tambahan air untuk water cooling tower sebagian besar diperoleh dari

Denah lantai tipikal

air hasil olahan STP. Sarana transportasi vertikal gedung ini seluruhnya dilayani oleh 6 unit lift. Dari 6 unit lift tersebut, 1 unit diantaranya ditempatkan di gedung parkir. Kelima unit lainnya ditempatkan di gedung utama, terdiri dari 4 unit lift penumpang dan 1 unit lift servis. Diantara keempat lift penumpang tersebut satu unit digunakan sebagai lift eksekutif.

Melibatkan 25 subkon

Pelaksanaan konstruksi gedung ini antara lain dikerjakan oleh PT Tatamulia Nusantara Indah (TNI) yang bertindak sebagai kontraktor utama, sekaligus koordinator subkontraktor yang terlibat. Manajer Proyek PT Tatamulia Nusantara Indah - Ir. Herman Arman menjelaskan, pelaksanaan konstruksi dimulai sejak Oktober 1991. Diawali dengan penggalian besmen, berlanjut pada pekerjaan pondasi, struktur atas. Keseluruhan pekerjaan struktur dapat dirampungkan Juli 1992. Pelaksanaannya secara *overlapped* dengan pekerjaan finishing yang dimulai sejak April 1992. Pekerjaan finishing itu baru selesai Maret 1993 lalu.

Penyelesaian proyek, pada skejul awal dijadwalkan Pebruari 1993. Namun, karena dalam perjalannya terjadi penggantian pemilik maka ada beberapa modifikasi desain terutama pada tampak sehingga menyebabkan skejul pekerjaan finishingnya mundur. Adapun pelaksanaan konstruksi antara gedung utama dan gedung parkir secara berbarengan. Tetapi, gedung parkir selesai terlebih dulu sekitar Mei 1992, karena hanya terdiri dari 8 lapis. Menurut Herman, selama pelaksaaan konstruksi tidak dijumpai kendala teknis yang cukup berarti.

Dalam tahap pelaksanaan pekerjaan finishing.

Dalam pembangunan Aspac Center ini, ungkapnya, kurang lebih terlibat 25 subkontraktor. Cara mengkoordinasi subkon tersebut, tambahnya, dengan mengadakan rapat/pertemuan seminggu sekali agar kelancaran proyek terjaga.

Kecepatan kerja per lantai ditempuh antara 8 dan 9 hari, kecuali besmen yang memakan waktu sekitar 3 bulan. Pada saat rata-rata tenaga kerja yang terlibat sekitar 400 orang, sedang pada kondisi puncak mencapai 800 orang. Alat keria yang mendukung adalah 1 unit tower crane.

Volume beton yang terserap dalam pembangunan ini, jelasnya, sekitar 10.000 m3, dan besi beton 2.000 ton. Luasan granit yang terpasang kurang lebih 2.000 m2, marmer 1.900 m2, dan granito sekitar 1.200 m2. Sedang kaca yang terpasang, tambah Benjamin, sekitar 5.500 m2, dan panel aluminium sekitar 5.000 m2.

Keterlibatan TNI dalam proyek ini berdasarkan tender dengan kontrak bersifat lumpsum. Nilai kontrak awal yang diterima TNI di luar lift, AC, genset, dan pekerjaan tambah Rp 22,263 milyar termasuk PPN. Cara pembayarannya tiap bulan berdasarkan progres pekerjaan, demikian dikatakan Herman yang tidak bersedia menyebutkan prosentase uang muka.☐ Ratih/Saptiwi

Pemilik:
PT Mitra Bangun Griya
Konsultan:
PT Airmas Asri (Arsitektur)
PT Perkasa Carista Estetika (Struktur)
PT Tim (Mekanikal Elektrikal)
Kontraktor Utama:
PT Tatamulia Nusantara Indah

PLAZA BINTARO MENGUTAMAKAN "CUSTOMER SATISFACTION"

Perspektif Bangunan Plaza Bintaro, fasilitas parkirnya cukup luas

Sebuah pertokoan besar milik salah satu perusahaan developer yang cukup handal PT Pembangunan Jaya, akan hadir di lokasi pemukiman Kota Satelit Baru, Plaza Bintaro. Dengan pengalamannya menangani beberapa pertokoan besar, seperti proyek Senen I dan II, proyek Senen IV dan V, dan Slipi Jaya; ia yakin akan dapat memenuhi tuntutan pelayanan terbaik. Lokasinya yang tidak jauh dari pusat keramaian, di tengah pemukiman Bintaro Jaya, yang cukup mempunyai reputasi baik di masyarakat, diharapkan akan dapat membawa misinya sebagai Kota Satelit Baru, di usianya yang ke-14.

"Kami beranjak dari keinginan untuk dapat selalu memberikan kepuasan bagi pelanggan, *customer satisfaction*. Ini *commitment* kami, yang telah kami pegang selama 14 tahun," demikian menurut Direktur PT Pembangunan Jaya - Drs Tanto Kurniawan. Menurutnya, pertokoan yang baik harus ditunjang dengan kemampuan manajemen yang baik. Tidak hanya memberikan pelayanan kepada penyewa, tetapi juga kepada pengunjung. Jika penyewa saja yang diberi pelayanan, tetapi pengunjungnya tidak, mereka bisa jera. Akibatnya pertokoan tersebut dapat jatuh.

Dalam proyek-proyek PT Pembangunan

Drs. Tanto Kurniawan

Jaya, memang selalu dikembangkan motto *customer satisfaction* dalam bentuk kualitas, inovasi dan service (KIS) yang baik, seperti halnya di Bintaro Jaya. Kepuasan pelanggan, adalah *goals* kami dari setiap proyek-proyek yang ada di Pembangunan Jaya. "Di proyek Plaza Bintaro ini kami lebih mengutamakan *software*-nya (pelayanan: *red*), bukan *hardware*-nya (fisik: *red*) saja, seperti layaknya pertokoan-pertokoan lainnya yang ada di Jakarta," jelas Tanto Kurniawan.

Sajian Baru

Hasil dengan kualitas yang baik, ditambah dengan adanya keinginan untuk selalu melakukan inovasi yang terus-menerus, kami kembangkan sesuatu yang baru di Bintaro Jaya ini, untuk mewujudkan sebagai Kota Satelit Baru. Sesuatu yang belum ada dan lain dari yang lain. Bukan berarti kami ingin lain dari yang lain. "Tetapi kepuasan konsumenlah yang menjadikan kami lebih inovatif," tegas Tanto Kurniawan lagi. Dengan inovasi dan kualitas yang baik, tercipta adanya service yang baik. Service yang baik berarti juga dapat memberikan rasa aman bagi pengunjungnya, dengan melalui manajemen keamanan yang baik, hingga tidak terjadi kejadian seperti halnya kebakaran yang akhir-akhir ini banyak terjadi.

Kesuksesan suatu pusat pertokoan, sebenarnya tidak saja tanggung jawab penyewa saja, namun perlu adanya kerjasama antara penyewa dengan developer. Kerjasama itu perlu terwujud terutama dalam usaha menarik pengunjung. Untuk mewujudkannya perlu tercipta jalinan yang "akrab" dengan pengunjung. Salah satu cara yang kami lakukan di Plaza Bintaro ini, adalah de-

ngan menyediakan acara-acara yang menarik, sebagai suatu sajian baru.

Acara- acara itu mereka buat sedemikian rupa hingga pengunjung dan penyewa merasa diberikan pelayanan yang baik. Merasa terlayani, karena sebenarnya pengunjung menghabiskan waktunya di dalam, untuk berbelanja. Apalagi kecendrungan bisnis pertokoan saat ini, jika pemilihan segmennya tidak selektif akan timbul pengunjung *window shopping,* walau sebenarnya pertokoan juga salah satu sarana untuk rekreasi dan *leisure*. Jika hal ini terjadi akan dapat mengurangi nilai jual dari barang-barang yang diperjualbelikan.

Masalah Traffic

Untuk Plaza Bintaro, segmennya adalah orang-orang yang memang menghuni kompleks Bintaro Jaya, golongan menengah atas, yang memiliki daya beli tinggi. Jumlah penghuni yang sekarang berjumlah 30.000 jiwa itu yang termasuk dalam segmen ini. Berarti segmennya sudah jelas. Hal-hal ini yang kami tawarkan kepada para calon penyewa, menurut Tanto Kurniawan. Dan tentu saja nama PT Pembangunan Jaya yang telah mempunyai pengalaman selama 30 tahun dalam hal membangun pusat-pusat pertokoan. Jadi mereka mengetahui atas apa yang telah dihasilkan dan diberikan oleh PT Pembangunan Jaya. Itu yang dianggap oleh Tanto Kurniawan terpenting. Sebab profil daripada developer itu adalah suatu hal yang penting dalam memasarkan ruang di pusat pertokoan. Sesuatu hal yang bisa kita jual kepada calon penyewa.

Masalah *traffic* menjadi suatu masalah yang selalu penting dalam menempatkan lokasi sebuah pusat pertokoan. Ia tidak pernah dapat terlepas dari sistem jaringan transportasi kota di sekitarnya. Seperti halnya juga Plaza Bintaro ini. Tanto Kurniawan menjelaskan, ''Hal ini yang memang menjadikan isyu paling penting bagi kami.'' Kecenderungan ini terjadi karena saat ini telah terjadi fenomena baru, bahwa pusat pertokoan itu lebih mendekatkan diri kepada kompleks-kompleks pemukiman. Menurutnya lagi, penempatan tersebut juga dimaksudkan sebagai salah satu cara untuk mengurangi volume arus lalu lintas yang ingin berbelanja ke pusat-pusat pertokoan lain. Untuk warga Bintaro, Plaza Bintaro ini sengaja didesain untuk melayani kebutuhan warganya.

Fenomena ini timbul karena semakin mahalnya harga tanah, sehingga harga investasi bangunan menjadi mahal. Kalau harga investasi mahal, tentunya developer akan menerapkan harga sewa yang juga mahal. Berarti penyewa akan terbebani juga dengan harga sewa yang mahal. Ini akan berpengaruh terhadap harga jual barang yang diperjual-belikan. Keadaan ini menjadikan suatu alasan dalam menempatkan Plaza Bintaro ini.

''Ada alasan lain sebenarnya yang ingin kami capai,'' lanjut Tanto Kurniawan lagi. Salah satunya kami ingin mencoba memperbaiki kesan yang ada di masyarakat tentang Kompleks Bintaro Jaya. Maka sebagai Kota Satelit Baru, diharapkan diusianya yang ke-14 pada akhir Mei lalu, akan dapat memberikan warna baru bagi Kompleks Bintaro Jaya.

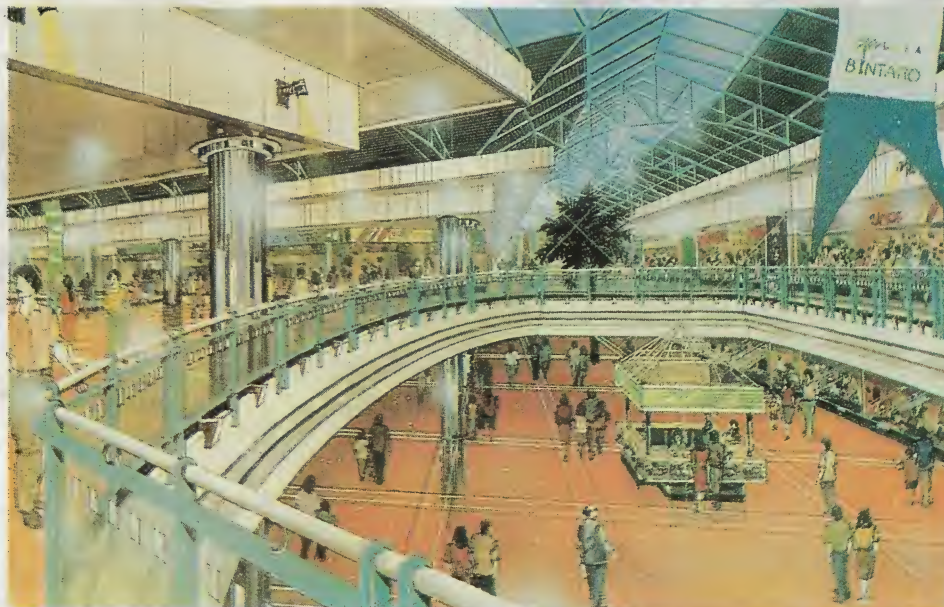
Untuk mengatasi masalah ini, PT Pembangunan Jaya telah mengadakan kerja sama dengan PT Jasa Marga, dengan membangun jalan yang menghubungkan Bintaro Jaya dengan *Outer Ring Road,* yang direncanakan terwujud 1995 mendatang, hingga pada tahun itu masalah *traffic* tidak merupakan masalah yang sensitif lagi. Jika akan timbul masalah pada saat selesainya proyek Plaza Bintaro 1993 mendatang, maka kami akan mengatasi masalah ini melalui *traffic management* dari sarana-sarana yang ada di Bintaro Jaya, demikian penjelasan Tanto Kurniawan.

Perspektif interior, suasana shopping street

Ir. Y. Prihandoko

Kesemua rencana tersebut diwujudkan dalam sebuah Master Plan Baru Bintaro Jaya yang dibuat oleh DI Design Development Consultants Inc. Rencana jalan tol tersebut, merupakan salah satu pengembangan strategis bagi pengembangan Bintaro Jaya di masa depan, lanjutnya. Sebagai *anchor tenant* suatu kawasan pemukiman tentunya tidak terlepas dari sistem jaringan transportasi kota yang melayaninya, jika hal ini tidak diantisipasi akan menimbulkan masalah-masalah baru pada saat mulai beroperasi. Masalah inilah rupanya yang oleh Bintaro Jaya menjadi pemikiran utama, terlebih adanya isyu yang berkembang di masyarakat saat ini, serta keinginan untuk memperbaiki kesan tersebut. ''Suatu langkah pasti menuju *commitment* baru sebagai Kota Satelit Baru,'' katanya.

Berkonsep Feel at Home

Plaza Bintaro yang terletak di atas lahan seluas 5 hektar, dengan konsepnya tepat guna dan menguntungkan, berkiat sebagai satu-satunya pertokoan yang menjanjikan *''Belanja Dan Santai Lebih Dekat.''* Tanpa harus beranjak jauh dari rumah, para pembelanja dapat menghemat waktu untuk memperoleh barang dan jasa yang mereka inginkan. Tentu dengan kualitas yang sama serta didukung oleh kemudahan sarana dan kenyamanan yang tak kalah, bahkan lebih

baik dibanding pusat perbelanjaan lainnya. ''Kami harapkan pengunjung dapat merasakan selayaknya di rumah *(feel at home)* dengan kenikmatan dan kenyamanan yang tercipta pada saat berbelanja,''ujarnya pula.

Fasilitas yang disediakan memang cukup lengkap dan dengan konsepnya *one stop shopping,* diharapkan pengunjung dapat berbelanja dengan santai. Fasilitas-fasilitas tersebut antara lain: *fast food court* berupa tenda-tenda terbuka, *Studio 21, retail shop,* bank, juga direncanakan penambahan *children play ground* pada pembangunan tahap kedua, demikian penjelasan Project Manager Proyek Plaza Bintaro - Ir.Y. Prihandoko. *Fast food court* ini merupakan ciri dari fasilitas yang ada di Plaza Bintaro ini, lanjutnya.

Saat ini dari seluruh ruang yang disewakan telah terisi 70 persen. ''Kami targetkan pada saat beroperasi nanti, *occupancy rate*-nya mencapai 92 persen,'' jelas Tanto Kurniawan. ''Keseluruhannya kami pasarkan sendiri, ini tentunya pengulangan dari apa yang pernah kami lakukan sebelumnya,'' tambahnya. Dalam memasarkan ruang di Plaza Bintaro rupanya bagi PT Pembangunan Jaya lebih merasa yakin akan kepiawaiannya dalam memasarkan produk-produknya, yang didukung dengan pengalamannya selama 30 tahun. Sengaja tidak digunakan tenaga konsultan properti, karena

Denah Lantai Dasar

menginginkan adanya komunikasi langsung dengan calon penyewa yang umumnya mereka mempunyai *interest* berbeda.''Kami justru menginginkan adanya penerapan harga yang kompetitif, yang jika menggunakan jasa konsultan akan menambah beban kepada calon penyewa. Dengan demikian, tentunya akan berpengaruh pada harga sewa,'' lanjutnya.

Tidak dapat dihindari memang, keberadaan Plaza Bintaro, adalah komplementer bagi pertokoan-pertokoan lainnya di luar kawasan Bintaro Jaya. ''Kami sebenarnya menghindari adanya *competitive market,''* jelas Tanto Kurniawan. Yang diinginkan terhadap pertokoan lainnya, Plaza Bintaro adalah *equilibrium* (penyeimbang: red). Dan perlu diingat, lanjutnya, dalam bisnis properti tidak ada yang namanya persaingan dalam merebut pasar, karena segmennya berbeda dan saling melengkapi. Dari lahan seluas 1700 hektar hanya terpakai saat ini 450 hektar, yang dilayani oleh Plaza Bintaro ini. Jadi meskipun nantinya akan dibangun lagi pertokoan, masih dapat hidup dan tetap tidak akan bersaing. ''Untuk itu kami buat komposisi tenant yang berbeda, supaya saling komplementer,'' demikian penegasan dari Tanto Kurniawan.

Magnet lingkungan

Munculnya suatu fasilitas di sebuah kawasan, memang pada akhirnya akan memberikan daya tarik sendiri bagi kawasannya. Seperti juga Plaza Bintaro ini, dengan fasilitasnya yang lengkap diharapkan dapat pula sebagai penarik calon penghuni Kompleks Bintaro Jaya. Kami telah coba memperkenalkan sistem *estate management,* di mana akan ''menyentuh'' mulai dari kebersihan hingga pelayanan purna jual, termasuk di Plaza Bintaro ini, demikian penjelasan Tanto Kurniawan.

Adanya pertokoan ini diharapkan akan memberikan nilai tambah bagi rumah-rumah yang ada di Kompleks Bintaro Jaya. Bukan merupakan sesuatu yang *stand alone* (berdiri sendiri: red), tetapi keberadaannya juga dapat *match* dengan lingkungannya. Dengan demikian, bangunan tersebut dapat bernilai ekonomis pula bagi lingkungannya. Menurutnya lagi, oleh karena itu dibutuhkan adanya subsidi dari sektor-sektor penjualan rumah-rumah atau peralihan tanah,

Peta lokasi

meskipun pada intinya Plaza Bintaro ini sebenarnya menopang keberadaan rumah-rumah tersebut.

Keberadaan Plaza Bintaro adalah *magnet* bagi lingkungannya. Untuk itu akan direncanakan adanya *clover leaf* (daun semanggi: *red*) yang menghubungkan jalan tol dengan jalan yang menuju Menteng Bintaro, yang merupakan pusatnya Kompleks Bintaro Jaya dan dulu terkenal dengan suasananya yang asri. Sepanjang jalan tersebut akan dikembangkan suatu daerah yang merupakan replika dari Jalan Thamrin dan Sudirman. Diketahui dari penjelasan Direktur PT Pembangunan Jaya, bahwa rencana ini merupakan suatu *commitment* baru untuk mencoba mengembangkan *Central Bisnis District* (CBD) di Bintaro Jaya. Dengan hanya bergerak sejauh 1 1/2 km pengunjung sudah dapat menuju ke *magnet-magnet* lainnya, sehingga tidak terjadi pemusatan kawasan komersial yang akan menimbulkan masalah lalu-lintas nantinya. Sebuah penciptaan *commercial street* yang unik di sebuah kawasan kompleks pemukiman.

Dengan skala pedestrian, kesan ''akrab'' ingin diciptakan dari keberadaannya, hingga tampak menyatu dan komplemen dengan lingkungannya. Alasan lainnya, dengan hanya setinggi 3 lantai dapat bernilai lebih ekonomis. Penentuan ini dari pihak Bintaro Jaya, karena pertimbangan efisiensi harga lahan. Berbeda jika pertokoan ini diletakkan pada pusat kota yang harga tanahnya mahal. Sebagai sarana interaksi, berarti pula berfungsi sebagai sarana *community center.* Sehingga letaknya walau agak di pinggir dari kawasan sekarang, tetap akan dapat menarik arus pengunjung.

Mengakhiri penjelasannya Y.Prihandoko mengatakan, Plaza Bintaro ini nantinya akan menjadi ciri bagi lingkungannya dengan pengelolaan ruang luar yang baik dan penyediaan fasilitas parkir yang memadai. Dan akan tetap menyajikan pelayanan yang terbaik bagi kepuasan pengunjungnya.☐ Enny S

SEKITAR PERPANJANGAN HGU DAN HGB

Tanah adalah sebagai milik masyarakat yang memiliki nilai ekonomis. Tanah akan berkembang sesuai dengan perkembangan wilayahnya, sehingga nilai dari tanah itu pun turut berkembang. Jika dimanfaatkan semaksimal mungkin maka tanah tersebut menjadi bernilai ekonomis. Pada saat sekarang tanah bernilai ekonomis semakin langka dan mahal, sedangkan kegiatan di atas tanah semakin menuntut, terutama kegiatan yang bersifat investasi. Keadaan ini menjadikan perlu adanya aturan yang mengatur penggunaan hak atas tanah suatu kawasan, agar jelas kepemilikannya dan menciptakan tata ruang yang baik. Diantara aturan mengenai penggunaan hak atas tanah yang dibahas di sini adalah Hak Guna Usaha (HGU) dan Hak Guna Bangunan (HGB).

Sejak mulai diberlakukannya HGU dan HGB melalui Keppres No: 34/1992 pada Juli tahun lalu, dianggap oleh kalangan pengusaha telah cukup memadai dan memudahkan kerjasama antar swasta dalam negeri dan asing serta menciptakan iklim investasi baru. Adanya Keputusan Presiden itu yang merupakan penjelasan lebih lanjut dari Undang-undang Pokok Agraria (UUPA) No: 5/1960 yang mengatur HGU dan HGB, memberikan kemudahan bagi calon investor untuk menanamkan modalnya di berbagai bidang. Pada kenyataannya, ketentuan yang berlaku ini justru membuat para investor asing ragu-ragu untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Cina dan Vietnam lebih merupakan sasaran mereka. Menurut Ketua Himpunan Kawasan Industri Indonesia (HKI) - Halim Shahab. SH, ''Indonesia memang menarik bagi mereka, karena tidak adanya insentif membuat mereka lari ke Cina atau Vietnam.'' Supaya suatu kawasan berkembang, suntikan insentif perlu diberikan kepada calon investor, terutama asing, tambahnya.

Keraguan calon investor karena peraturan tanah di Indonesia yang tidak kondusif, sebenarnya tidak sepenuhnya benar. Untuk hak pakai misalnya, meski UUPA menyebutkan paling lama 35 tahun, tetapi dengan perpanjangan dan pembaruan jangka waktu, hak ini dapat mencapai 120 tahun, demikian terungkap dari Ahli Hukum Tanah Indonesia - Prof.Boedi Harsono SH, pada sebuah seminar di Singapura, Pebruari lalu. Bahkan untuk HGU walau berlaku hanya 30 tahun, tetapi dengan perpanjangan 20 tahun, pembaruan 30 tahun dan perpanjangan lagi 20 tahun, total ia mendapatkan 100 tahun. ''Tanpa merevisi UUPA No: 5/1960, menurut saya solusi ini sudah cukup adil,'' demikian lanjutnya.

Lebih memberi peluang

Jika dilihat dari jumlah tahunnya untuk pelaksanaan HGU dan HGB yang berlaku saat ini, memang cukup lama. Tetapi waktu yang diberikan itu dilakukan secara bertahap, setelah melalui proses penilaian kelayakan terlebih dahulu. Hal ini dianggap kurang memberikan keleluasaan kepada investor. Prosedur perizinannya pun dianggap terlalu ''berbelit''. Kondisi ini tentunya dapat mengurangi daya tarik mereka. Menurut data dari Badan Koordinasi dan Penanaman Modal (BKPM), investasi pada Pelita V mengalami penurunan. Menteri Negara Penggerak Dana Investasi - Sanyoto Sastrowardoyo mengatakan, penurunan ini disebabkan minimnya dana akibat dari TMP dan pembatasan hutang luar negeri. Dari total persetujuan investasi dalam rangka PMDN senilai Rp.148,3 triliyun, terealisasi hanya 31 persen. Sementara itu persetujuan PMA yang mencapai USD 33,3 miliyar, ternyata terealisasi hanya 50 persennya. ''Angka ini sebenarnya angka persetujuan, bukan angka realisasi,'' ujar Halim Sahab SH menanggapi hal itu.

Halim Shahab SH

Kenyataan ini menjadikan alasan bagi pemerintah untuk menyempurnakan UUPA No: 5/1960 khususnya yang menyangkut jangka waktu HGU dan HGB yang dianggap terlalu singkat. Kalangan pengusaha pun menginginkan adanya perpanjangan. Perpanjangan HGU ini, merupakan salah satu bagian dari rencana deregulasi dan debirokratisasi dalam bidang investasi pemerintah.

Menteri Kehakiman - Oetojo Oesman mengatakan, perpanjangan ini dimaksudkan agar UUPA makin fleksibel dan dapat mengikuti perkembangan zaman dan pertimbangan hukum ekonomi. ''Masa 35 tahun untuk HGU dan 30 tahun untuk HGB terlalu pendek, sehingga UUPA perlu disempurnakan.'' Dari sudut investasi menurut Sanyoto Sastrowardoyo, perpanjangan itu secara tidak langsung memberikan rasa aman dalam berusaha dan menghilangkan keraguan para calon investor mengenai kepastian perpanjangan izin usaha mereka. Perpanjangan ini merupakan salah satu cara untuk memperbaiki iklim investasi di Indonesia yang saat ini melesu. Untuk mendukung upaya tersebut BKPM akan menyesuaikan dengan izin usaha yang berlaku selama ini, sehingga tidak terjadi tumpang tindih, lanjutnya.

Dari sudut investasi dan keterkaitannya dengan pengembangan kawasan industri, menurut Halim Shahab SH : ''Indonesia dinilai terburuk dalam pemberian insentif untuk investasi, terutama PMA.'' Salah satunya karena tidak adanya *tax holiday* (pembebasan pajak: *red*), terutama untuk kawasan Indonesia Bagian Timur (IBT). ''Mengenai *tax holiday*, sebenarnya HKI telah membahasnya sejak 1990, dalam sebuah seminar di Ujung Pandang, sebelum pemerintah berencana melakukannya,'' lanjutnya. Juga perlunya desentralisasi sistem perizinan, sehingga akan mempercepat juga pengelolaan lahan suatu kawasan. Ketua Tim Koordinator Kawasan Industri (TKKI) - Ir.Kasru Susilo menyarankan, agar para investor menanamkan modalnya tidak di luar kawasan sesuai dengan saran Bapak Presiden. PMA sebaiknya dapat masuk ke zona industri yang sudah siap tata ruangnya dan memang direncanakan untuk kawasan industri, serta telah ditentukan oleh pemerintah daerah setempat.

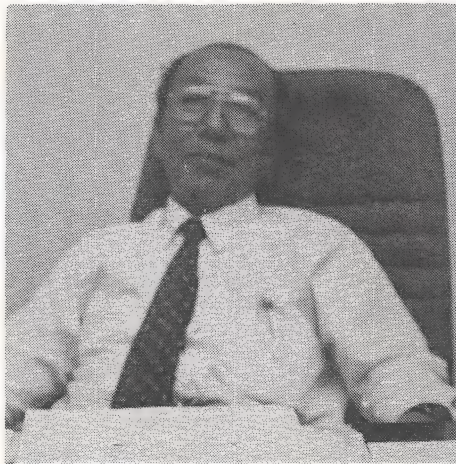
Beberapa kalangan pengusaha kawasan industri menanggapi, bahwa memang *tax holiday* tersebut perlu dilakukan, untuk lebih menarik investor asing. Dengan adanya kemudahan investasi, berarti kemudahan ini dapat pula meningkatkan produktifitas. ''Sebagai pengusaha saya mendukung,'' demikian penjelasan Pimpinan PT Karawang Ja-

bar IE yang juga Ketua Komisariat HKI Kabupaten Karawang - A Karim Usman. Pemberian itu, tidak perlu banyak-banyak. Kalau dulu pernah diberikan untuk 5 tahun, sekarang cukup hanya 3 tahun. ''Ini salah satu cara yang baik untuk jangka panjang, agar dapat lebih mengembangkan kawasan industri,'' lanjutnya, dan berlaku untuk seluruh kawasan industri.

Mengenai keterkaitan dengan penanaman modal, pihak kalangan bisnis properti menanggapi lain. Direktur PT Pembangunan Djaya - Drs Tanto Kurniawan mengatakan, dengan adanya *handicap* (rintangan: red) di bidang moneter dari pemerintah, yaitu dengan ditutupnya dana-dana dari luar negeri dalam bentuk USD; walau tampaknya kecil, namun cukup berpengaruh pada developer. Karena dengan investasi yang besar, berarti ia harus memperoleh efisiensi yang besar juga. Apalagi dengan tingkat bunga rupiah sekarang yang cukup besar, yaitu lebih dari 20 persen. Jika pembangunan itu dibiayai dari dana luar negeri, berarti developer harus menanggung bunga yang begitu besar. Jika pemerintah mau membuka ''kran'' dana dari luar negeri, maka perkembangan bisnis properti akan jauh lebih maju dari pada sekarang. Namun kondisi ini, menurutnya, tidak akan berlangsung lama, karena pemerintah melihatnya dari sudut makro; sedang pembatasan ini hanya dilihat dari sudut mikro. Untuk itu pemerintah telah membentuk Panitia Pinjaman Luar Negeri (PKLN). ''Disatu pihak akan bermanfaat bagi perencanaan mikro pemerintah, tetapi bagi bisnis properti merupakan suatu hambatan juga,'' tegasnya.

Berdampak positif

Bagi kalangan pengusaha industri adanya perpanjangan HGU dan HGB ini dianggap memberikan dampak positif. Meskipun pada dasarnya menurut Ketua Himpunan Kawasan Industri - Halim Shahab SH, perpanjangan HGU dan HGB tersebut dirasa tidak perlu dilakukan. Lebih lanjut dikatakan, jika perpanjangan itu hanya karena kekhawatiran pemerintah akan adanya pelanggaran terhadap pemanfaatan lahan, seharusnya dicabut saja izinnya. Yang dibutuhkan sebenarnya, adalah adanya kepastian hukum dan dijamin kepemilikannya selama sekian tahun, serta dapat dijadikan agunan untuk kredit bank. Namun sebaliknya, ia juga menegaskan lagi, ''Seharusnya perpanjangan itu diberikan saja langsung, jika mereka sanggup baru dilakukan perpanjangan lagi.''

Sedang dari pihak salah satu pengusaha kawasan industri, Direktur PT Karawang Jabar IE - A Karim Usman SH mengatakan,

A. Karim Usman SH

''Jangka waktu untuk HGB sekarang yang hanya 30 tahun itu terlalu kecil. Sebaiknya diberi untuk 50 tahun, kalau Undang-Undangnya memungkinkan, lalu diperpanjang 30 atau 20 tahun lagi.'' Jika mereka telah diberi jangka 30 tahun tetapi tidak dapat berjalan baik, lalu meminta 20 tahun lagi, ya tidak mungkin. Jadi juga perlu adanya pengamanan. Dalam hal ini adalah tugas BPN, demikian menurut A Karim Usman. SH menambahkan. Sebaiknya pelaksanaan kebijakan perpanjangan itu dipercepat saja, agar para pengusaha tidak ragu-ragu lagi.

Sebaliknya Asisten Menteri Perindustrian - Ir.Kasru Susilo menanggapi lain, bahwa karena kawasan industri itu *forever* (jangka panjang:*red*), sebaiknya hanya diberikan 30 tahun untuk di luar kawasan, karena kita tidak tahu apakah kawasan tersebut benar atau tidak. Baru setelah 30 tahun, diubah. Untuk yang di dalam kawasan, itu seharusnya diperpanjang. Otomatis bisa sampai 50 tahun. Supaya para investor masuk ke dalam daerah yang benar-benar direncanakan, berarti dalam hal ini harus dibedakan. Pemerintah juga harus menetapkan apakah memang ingin mengubah atau tidak. Kalau pemerintah itu sudah pasti bahwa itu kawasan industri, selama 5 tahun yang akan datang, HGB otomatis diperpanjang 20 tahun lagi. Tetapi kalau hanya sekarang ingin menarik investor supaya masuk dan segera berproduksi di sini, tetapi tata ruangnya belum matang, jangan lebih dari 30 tahun.

''Justru itu yang mempengaruhi minat investor. Ini bagaimana, pak?'', tanya Konstruksi.

''Oleh karena itu kawasan harus digiatkan,'' jawab Ir.Kasru Susilo. Bukan hanya jangka waktunya. Berarti pemerintah harus membuat kawasan sebanyak mungkin, supaya dapat diberi 50 tahun. Supaya kita juga dapat bersaing dengan investor asing, seperti Cina. Pemerintah juga perlu memberikan jalan keluar, dengan membuat tata ruang semantap mungkin sehingga daerah itu memang sudah diantisipasi selama 50 tahun ini, tidak akan berubah peruntukannya. Jadi hak untuk menggunakan tanah tersebut disesuaikan dengan kemantapan kita merencanakan dalam jangka panjang.

''Dampaknya terhadap perkembangan kawasan industri bagaimana, pak ?'', ulang Konstruksi lagi.

Menurut Halim S, ''Dampaknya bagi kami lebih positif, artinya lebih dapat memperpanjang proses produksi. Karena sertifikat bukti atas tanah dapat dijadikan aset bagi pemilik pabrik, baik dalam neraca kekayaan mereka, maupun untuk kepentingan memperoleh kredit bank. Ini yang paling utama.''

Menurutnya lebih lanjut, kalau tujuan pemerintah untuk memperbaiki iklim investasi, maka salah satu usaha yang perlu dijalankan adalah memperbaiki sistem pemberian hak atas tanah. Sistem yang bagaimana ? ''Menurut saya mencakup beberapa hal.'' Pertama, jangka waktu HGU dan HGB diperpanjang. Kedua, birokrasi pengurusan perizinan sertifikat, dipersingkat dan disederhanakan; karena saat ini banyak terjadi tumpang tindih. Sedangkan Ir.Kasru Susilo mengatakan, agar pengusaha kawasan industri itu dapat menjalankan usahanya, harus memiliki HGB Induk yang dimintakan kepada BPN. HGB ini hanya dapat diperoleh jika izin tetap telah diperoleh dan persyaratan izin lokasi telah dijalankan. Dengan HGB ini kemudian ia dapat menjual tanahnya kepada pihak lain dengan dapat memecah HGB Induknya. Dalam hal ini tidak ada yang namanya suatu pengikatan jual beli sebelum diperolehnya izin tetap, di mana kapling tersebut sudah siap digunakan dan persyaratan lainnya telah terpenuhi.

Menurut A Karim Usman, pelaksanaan perpanjangan itu harus ditinjau dari 2 segi. Pertama: ketentuan yang sekarang sebaiknya tidak berubah-ubah. Kedua: dari segi kompetitif, tujuannya adalah untuk menarik investor. Sebab investor asing selalu membandingkan dengan negara lain, dimana mereka dapat menawarkan suatu kesempatan berinvestasi dengan aman. ''Sebaiknya kita ambil jalan tengah,'' tambahnya. Bukan karena adanya kawasan industri lantas dilakukan perpanjangan. Mereka tidak mau, ya sudah. Berarti pelaksanaannya harus luwes, tambahnya. Luwes berarti tidak mengorbankan diri.

Untuk menjamin pemanfaatan lahan se-

maksimal mungkin, menurut Menteri Negara Agraria/Ketua Badan Pertanahan Nasional (BPN) - Soni Harsono, perlunya persyaratan untuk perpanjangan HGU dan HGB, meskipun telah ada jaminan dari pemerintah bahwa lahan yang diberikan kepada investor memang digunakan sebaik-baiknya. Bagi investor yang tidak memanfaatkan lahan dengan baik, lanjutnya, tidak perlu diberi perpanjangan masa pakai HGU. ''Semua tanah itu milik rakyat, jadi harus ada juga kepastian dari investor bahwa HGU mereka dipakai secara produktif,'' katanya kemudian. Bila perpanjangan masa pakai HGU dari 35 tahun menjadi 60 tahun, itu dilakukan tanpa persyaratan tertentu, ia khawatir pemanfaatan lahan akan kurang optimal.

Tampaknya pelaksanaan perpanjangan mengenai HGU dan HBG ini diperlukan pula sinkronisasi dari pihak-piihak yang terkait secara langsung, khususnya BPN dan pengambil keputusan di tiap daerah, agar tidak terjadi *overlapping,* seperti yang banyak dikeluhkan oleh para pengusaha. ''Masalahnya, BPN saat ini tidak mempunyai kekuasaan teritorial,'' ujar Halim Shahab SH menanggapi hal ini. Berarti dalam hal ini terkait masalah struktural dari pada BPN. Ia menyarankan, agar BPN dilebur kembali dalam Departemen Dalam Negeri untuk kemudahan koordinasinya. Antara kewenangan suatu instansi dengan sistem strukturisasi yang dianut oleh instansi tersebut harus *tunin,* lanjutnya.

HKI dalam mengatasi hal ini telah mengusulkan adanya Otorita Kawasan Indonesia Nasional (OKIN), yang mempunyai kewenangan dalam pemberian izin investasi ditingkat daerah. Kewenangan itu berupa, kewenangan pemberian perizinan peruntukan tanah, dan kewenangan pemberian sertifikat tanah. Namun pemerintah dalam hal ini menilai belum saatnya memberikan otorita kepada daerah dalam mengurusi perizinan investasi walaupun nilainya dibatasi. Sanyoto Sastrowardoyo mengatakan, bahwa seluruh izin investasi untuk semua nilai penanaman modal tetap diselesaikan di pusat, walau ada kendala dalam proses perizinan.

Bagi kalangan bisnis properti, perpanjangan ini berarti pula banyaknya kesempatan para investor asing. Banyaknya investor asing berarti mereka membutuhkan adanya tempat tinggal. Salah satu yang terkena dampaknya adalah bisnis apartemen, demikian menurut Drs.Tanto Kurniawan. Namun kesulitannya, pemberian HGU di Indonesia hanya 35 tahun. Berbeda dengan di luar negeri dapat hingga 90 tahun. Dengan masa yang cukup lama ini mereka mempunyai kepastian dalam menanamkan modal, berarti kemudahan bagi para developer untuk memperoleh dana bagi pembangunan.

Walau rencana perpanjangan HGU dan HGB ini oleh berbagai kalangan baik pengusaha dan pemerintah diharapkan akan memberikan angin baru bagi kemajuan bisnis properti di Indonesia serta tentunya bagi penarikan para investor asing. Namun jika tidak disertai dengan adanya sinkronisasi antara pihak-pihak yang terkait baik itu dari segi hukum, tata ruang serta aparatnya, maka kebijakan perpanjangan ini akan tidak efisien. Sebaiknya kita tunggu saja bagaimana kelanjutan realisasinya?☐ Enny S

WARUNG BUNCIT SHOPPING CENTRE DAN CONDOMINIUM

Menjadi trend era 2000 penerapan pemasaran *Shopping centre & condominium* sistem jual dengan *strata title,* dan bagi para pembeli mendapatkan sertifikat hak milik atas satuan rumah susun. Tak lama lagi akan dipersembahkan sebuah developer yang sebelumnya telah berhasil men-develop dalam bisnis sejenis.

Warung Buncit *Shopping Centre & Condominium,* perpaduan dua fungsi yang berbeda antara *public* dan *private* segera dihadirkan PT Hariang Bangga. Terletak di kawasan jantung Jakarta Selatan, tepatnya di Jalan Warung Buncit Raya. Suatu lokasi yang dapat dicapai hanya beberapa menit saja dari *Central Business District* Segitiga Emas. Peddy Wongsowidjojo - *President Director* - PT Hariang Bangga yang didampingi *staff*-nya - Ir. Wirjawan Hadiprodjo menjelaskan, pemilihan *site* tersebut karena di daerah sekitarnya belum ada pusat perbelanjaan terbesar. Yang ada hanyalah toko-toko terpencar.

Untuk itu ia mencoba membangun di situ suatu pusat perbelanjaan yang dipadukan dengan hunian. Mengapa dikombinasi dengan apartemen ? Menurutnya, karena *shopping centre* tidak mungkin lebih dari 5 lantai di lingkungan ini, maka kelebihan KLB dimanfaatkan untuk condominium. Dan, pihaknya optimis akan terjual dengan baik.

Berdiri diatas area seluas 1 ha. Terdiri dari bangunan *Shopping centre* 4 lantai seluas 18.000 m2, diatasnya menopang bangunan apartemen 8 lantai seluas 10.000 m2 (3 blok), dan 2 lapis besmen seluas 15.000 m2 yang akan difungsikan sebagai perparkiran dengan kapasitas sekitar 500 mobil. Angka KDB yang dimiliki 35 persen, KLB 3, dan GSB 10 m.

Awal Mei 1993 lalu, kegiatan di proyek telah dimulai penggalian besmen. Diharapkan pembangunan selesai pada pertengahan 1995, dan pada awal tahun itu sudah beroperasi *shopping centre.*

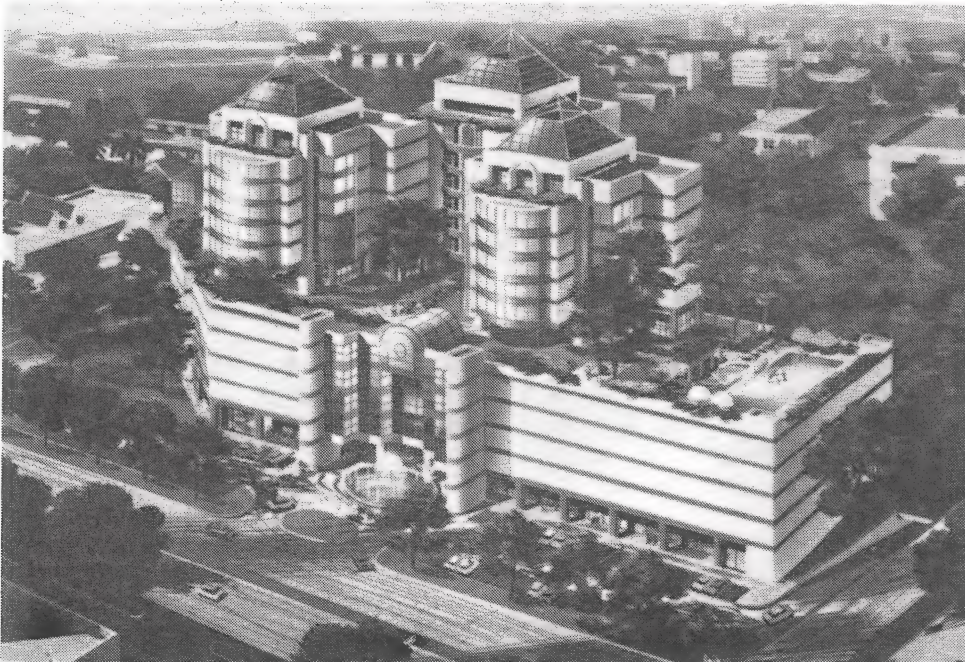
Single corridor

Gedung ini dirancang oleh RDC Architect PTE Singapore, bekerjasama dengan in house Architect PT Hariang Bangga. Perencana struktur juga ditangani dari PT Hariang Bangga, sedang perencana mekanikal &

Peta lokasi

Peddy Wongsowidjojo

Ir. Wirjawan Hadiprodjo

Perspektif Warung Buncit Shopping Centre & Condominium

elektrikal oleh PT Meco Systech Internusa. Bentuk arsitektur yang disajikan *modern*, dan pada atap bangunan dipilih bentuk lancip. Konsep interior *shopping centre* antara lain terdapat *void* pada tengah bangunan. Sehingga jajaran pertokoannya mengambil pola *singgle corridor*. Jalan masuk menuju masing-masing fungsi bangunan dibedakan. *Main entrance* pusat perbelanjaan dicapai melalui pintu depan, dan sebagai akses menuju apartemen dari belakang. Begitu pula untuk sarana transportasi vertikal maupun fasilitas perparkiran juga dibedakan.

Fasilitas yang tersedia pada apartemen selain parkir cukup memenuhi kebutuhan, kolam renang, *fitness centre, tennis court,* dan sekaligus pusat perbelanjaannya sendiri.

Pada 3 blok apartemen memiliki kapasitas 102 unit hunian, secara keseluruhan didesain 2 dan 3 kamar tidur dengan berbagai ukuran dari 80 hingga 150 m2. Sedang tipe *penthouse* berukuran 200 m2. Ukuran terkecil unit pertokoan pada pusat perbelanjaan 9 m x 4 m. Baik *shopping centre* maupun *condominium* dipasarkan dengan sistem jual. Harga jual pada bangunan apartemen antara USD 1.250 dan USD 1.500 per m2. Sedang pada pusat perbelanjaan berkisar USD 3.000 sampai USD 4.000. Untuk *anchor tenant* diberikan dibawah harga yaitu sekitar USD 1.000 per m2. ''Pertengahan Mei lalu penjualan (pemesan) untuk *shopping centre* kurang lebih mencapai 60 sampai 70 persen. Sementara apartemennya belum dipasarkan (belum *launching*),'' kata Peddy.

Cara pembayarannya dapat diangsur selama 22 bulan. Yakni bulan pertama sebesar 10 persen, bulan kedua hingga kelima sebesar 5 persen, keenam sampai ke duapuluhsatu 4 persen, dan yang terakhir sebesar 6 persen. Harga tersebut diatas belum termasuk PPN 10 persen, biaya PPAT dan *lawyer* sebesar 0,91 persen dari harga dasar, dan bunga kredit 12 persen *flat*/tahun.

Diungkapkan Wirjawan, kondisi tanah pada lokasi proyek bagus, muka air tanah tidak terlalu dalam. Tanah keras dicapai kurang lebih pada kedalaman 20 m. Menurut rencana, digunakan pondasi *bored pile*. Sistem struktur atas konstruksi beton bertulang, dan untuk apartemen dikombinasi dengan *shear wall* pada *core lift*. Keseluruhan pada plat lantai dengan cor konvensional, dan mutu beton digunakan K 350.

Ekstra penerangan

Sarana transportasi vertikal pada apartemen dilayani 6 unit lift untuk 3 blok (tiap blok 2 unit). Untuk pusat perbelanjaan dengan eskalator, dan per lantai terdapat 2 *zone,* naik dan turun. Juga disediakan 2 unit lift barang. Daya utama dipasok dari PLN, dan sebagai *back up* dengan genset. Tiap unit apartemen mendapat catu daya antara 6.600 dan 10.500 watt, dan untuk *shopping centre* memenuhi standar yang ditetapkan, namun tiap unit pertokoan diberikan ekstra penerangan sebesar 1.300 watt. Sumber air bersih didapat dari *deep well.* Bangunan ini dilengkapi dengan sistem pencegahan dan penanggulangan terhadap bahaya kebakaran, mengacu pada standar bangunan tinggi.

Pengkondisian udara dalam ruangan pada bangunan pusat perbelanjaan dipilih sistem sentral. Karena operasionalnya (jam kerja : buka dan tutupnya) hampir bersamaan. Sehingga mudah mengaturnya, dibanding dengan perkantoran kadang ada yang lembur sementara lainnya tidak,'' kilah Wirjawan dan Peddy seraya membandingkan. Untuk apartemen dengan sistem split, dan mendapat berapa unit AC, tergantung besarnya luasan yang mereka miliki.

Bahan finishing eksterior untuk kedua fungsi bangunan ini dipilih *reflective glass curtain wall* dikombinasi dengan panel aluminium. Untuk ruang dalam, pada bangunan pusat perbelanjaan, lantai daerah publik diselesaikan dengan granit kombinasi marmer. Plafon difinish dengan *decorative ceiling.* Untuk unit pertokoan diserahkan pada pemakai. Pada unit hunian apartemen, lantai diselesaikan dengan marmer, dinding plester di cat, dan plafon gipsum.

Biaya investasi untuk pembangunan Warung Buncit *Shopping Centre & Condominium* ini diperkirakan sekitar USD 30 juta, termasuk harga tanah,'' ungkap Peddy dalam akhir wawancara.☐ Saptiwi

Kawasan Industri Indonesia:

PERLUNYA DUKUNGAN INSENTIF

Kawasan industri yang mulai berkembang dengan mulai berlakunya Keppres No: 53/1989 dan kawasan berikat dengan keputusan Menteri Perindustrian No: 30/M/SK/4/91, hingga saat ini perkembangannya oleh para pengusaha banyak dikeluhkan. Pembangunan sarana dan prasarana yang mendukung pengembangan kawasan industri, masih dirasa kurang. Ini jika melihat akan partisipasi pemerintah dalam penyediaannya. Namun sebaliknya dari pihak pengusaha, banyak pula di antara mereka yang tidak memenuhi ketentuan dalam hal persyaratan perizinan untuk pengusahaan pengembangan kawasan. Kemudian timbul berita akan adanya keinginan pemerintah untuk melakukan pencabutan izin terhadap mereka. Beberapa hal lain juga turut mempengaruhi berkembangnya kawasan, terutama kesempatan para investor asing dan swasta yang mulai beralih ke negara lain yang lebih menjanjikan insentif yang menarik.

Surabaya Industrial Estate, Rungkut

Kemudahan-kemudahan dalam penerimaan izin lokasi untuk pengusahaan kawasan industri selama 2 tahun serta kesempatan seluasnya kepada swasta, pada akhirnya kemudian justru menimbulkan banyak kawasan yang terbengkalai. Meskipun telah terdapat 100 perusahaan kawasan industri telah mengajukan izin lokasi dan pembebasan tanah kepada Gubernur Kepala Daerah, dan 88 buah dari mereka telah mendapatkan izin operasi dari BKPM dan Menteri Perindustrian, tetapi dalam urusan perencanaan strategis kurang mendukung iklim pertumbuhannya. Yang saat ini dikeluhkan juga, adalah bisnis kawasan industri di Indonesia melesu dan tidak memiliki prospek. Sarana jalan dan listrik tidak mencukupi. Perizinan dan rangsangan investasi berupa insentif pun kurang mendukung.

Sebenarnya Indonesia memiliki potensi yang besar dalam pengembangan kawasan industri dan kawasan berikat, demikian menurut penjelasan Ketua Komisariat HKI Kabupaten Karawang - A.Karim Usman SH. Jika melihat proyeksi kebutuhan akan tanah industri untuk 2-3 tahun mendatang yang dipersiapkan oleh Himpunan Kawasan Industri (HKI), menunjukkan adanya peluang untuk bisnis kawasan industri di Indonesia, dan masih ada *captive market*, asalkan realisasi investasi benar-benar dilaksanakan; karena puluhan ribu hektar lahan industri masih dibutuhkan.

Prospek Masih Cerah

Beberapa hal yang akan mendukung pertumbuhan pengusahaan kawasan industri, adalah peran sentral Indonesia dalam era globalisasi kapital sekarang. Prospeknya, memang beda dengan dua dasawarsa lalu ketika Kawasan Industri Pulogadung didirikan. Menurut Ketua Himpunan Kawasan Industri (HKI) Indonesia — Halim Shahab SH, hal yang mendukung itu antara lain:

Pertama: arus pendapatan modal sebagai hasil dari pertumbuhan produk domestik dunia besar dan bertambah *mobile* akibat dari kemajuan teknologi dari sistem informasi dan transportasi. Persetujuan *Asean Free Trade Area* (AFTA) pada bulan Januari lalu, yang dalam waktu paling lama 15 tahun akan membebaskan semua hambatan bea masuk, dinilai banyak juga memiliki dampak positif dalam perkembangan investasi di tanah air.

Kedua: kemajuan ekonomi di banyak negara didunia menyebabkan *competitive edge* Indonesia semakin tinggi, khususnya dalam hal sumber daya manusia. Mengenai ini Indonesia dikenal berlimpah dan sangat memiliki sifat *cooperative* yang tinggi. Sistem tripatri berhasil dan pemerintah sangat dominan. Kelemahan satu-satunya adalah kwalitas dan produktifitas yang secara perlahan pasti bisa ditingkatkan.

Ketiga: Masih banyak sektor-sektor industri ekstraktif sumber-sumber daya alam yang belum digarap, termasuk perikanan dan pertanian sampai dengan agro industrinya.

Kawasan Industri Probolinggo, Pabrik Kertas Leces

Ir. Kasru Susilo

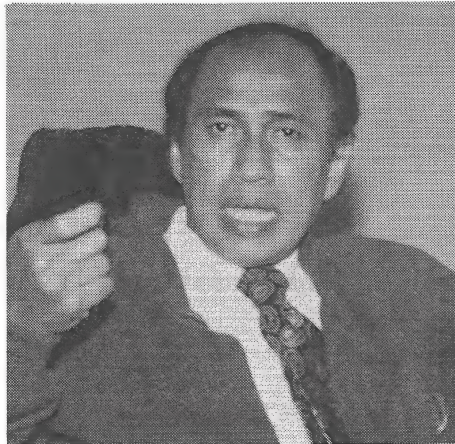
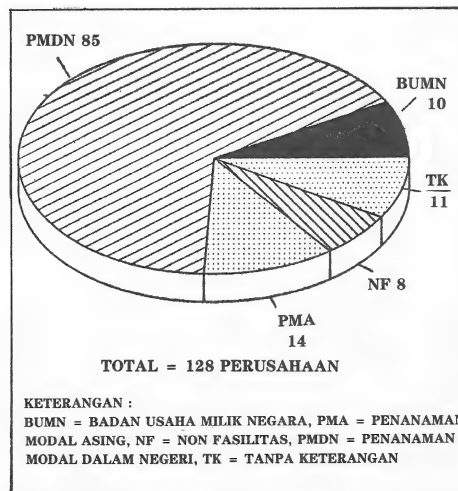
Halim Shahab SH

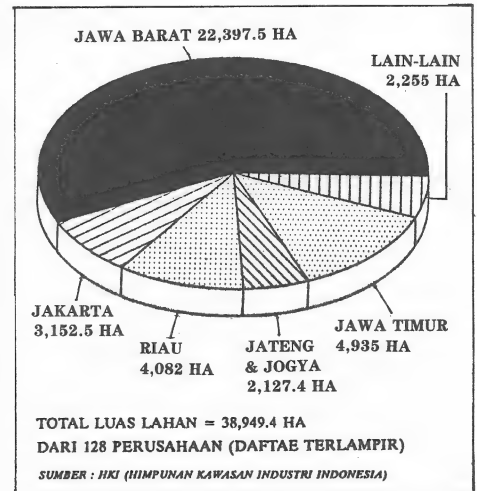
Keempat: Dengan semakin mulai disadarinya, perlunya fungsi tata ruang dan fungsi lingkungan hidup, cepat atau lambat akan terjadi proses relokasi industri dan industri estatesasi yang harus dilaksanakan.

Akibat keadaan satu, dua dan tiga sekarang, telah membawa dampak pada perkembangan penanaman modal dalam empat tahun terakhir ini. PMA dan PMDN telah berkembang lebih tinggi dibandingkan dengan periode selama 20 tahun sebelumnya. Meskipun demikian, investasi Pelita V dari data BKPM, telah mengalami penurunan karena minimnya dana akibat TMP dan pembatasan utang luar negeri. Total persetujuan investasi PMDN dari Rp.148,3 triliyun, terealisasi hanya 31 persen, sedang PMA hanya 50 persen dari total investasi USD 3,3 milyar, jelas Halim Shahab. Walau cukup cerah, namun perkembangannya tidak bisa terlepas dari investasi PMA dan PMDN.

Kemudian jika melihat penyediaan lahannya. Menurut data dari HKI disebutkan, bahwa hingga akhir 1991 saja proyeksinya mencapai 15,460 hingga 30,920 hektar. Ini untuk proyeksi 3 tahun mendatang, dengan asumsi 1 - 2 tahun maksimum sebagai periode *time lag* untuk mendapatkan lokasi tanah yang *affordable.* Angka 15,460 merupakan perkiraan terendah apabila *land to capital ratio* (LCR) berbanding 1:10, sedang 30,920 merupakan perkiraan tertinggi bila LCR berbanding 1:5. Ini berarti untuk 1994 dan seterusnya, kebutuhan akan lahan industri dapat melampaui perkiraan di atas, tergantung investasi dan penyediaan sarana dan prasarana.

Isyu Pencabutan Izin

Jika melihat prosedur perizinan untuk mendapatkan izin pengusahaan kawasan Industri, seharusnya tidak ada yang namanya pencabutan izin itu, kalau memang pengusaha kawasan itu mau benar-benar memanfaatkan semaksimal mungkin, demikian menurut Asisten Menteri Perindustrian - Ir. Kasru Susilo. Mereka seharusnya setelah mendapatkan izin lokasi, dalam 2 tahun sudah dapat melakukan pembebasan tanah dan hal-hal lain yang berkaitan dengan izin tersebut. ''Seandainya dalam masa itu ia tidak sanggup, ya dicabut saja izinnya,'' tegasnya.

Untuk dapat memperoleh izin pengusahaan kawasan industri, diperlukan tahap persetujuan prinsip untuk masa 3 tahun dari Menteri Perindustrian dengan terlebih dahulu diketahui adanya peruntukan, melalui Konfirmasi Pencadangan Tanah (KPT) dari Gubernur Kepala Daerah yang berlaku 3 bulan. Sebelumnya ia telah mendapatkan rekomendasi dari Bupati sesuai dengan tata ruang, bahwa adanya alokasi lahan untuk kawasan industri. Selanjutnya ia akan mendapatkan izin lokasi dan izin pembebasan tanah yang dikeluarkan oleh BKPMD atau gubernur, atas persetujuan Badan Pertanahan Nasional (BPN) . Jika kemudian pengusaha selama periode itu pengusaha kawasan dapat menyediakan kapling-kapling siap bangun, ia akan mendapatkan izin tetap dari Menteri Perindustrian. Izin tetap ini sebagai syarat diperolehnya Hak Guna Bangunan (HGB) Induk kepada BPN. Dengan HGB itu ia dapat menjual kaplingnya dan dapat memecah HGB Induknya menjadi HGB pecahan.

Sedangkan yang akhir-akhir ini diributkan adalah setelah pengusaha mendapatkan izin lokasi, tidak melakukan pembebasan tanah tetapi meminta perpanjangan, bahkan setelah memperoleh KPT tidak memproses lebih lanjut. Yang namanya dicabut sebenarnya tidak ada, tetapi dihentikan kalau memang dalam 2 tahun tidak memperpanjang dan menelantarkan tanah, pemerintah menghentikan proses izinnya, jelas Kasru Susilo. Pengelolaan lebih baik diberikan kepada pengusaha lainnya yang lebih mampu. Memang dalam pemberian kesempatan kepada pengusaha untuk pengelolaan kawasan industri, sebaiknya ada batasan mengenai luasan kawasannya, ungkap Halim Shahab. Sebenarnya sudah ada batasan, yaitu 300 hektar, untuk keadaan berbukit 500 hektar, tegas Kasru Susilo. Jika mereka sanggup baru ada perluasan. ''Diberikan 300 hektar, karena kemampuan mengelola kawasan itu terbatas,'' tambahnya.

Kasus-perkasus

Menurut Halim Shahab, ''pencabutan itu tetap harus dilihat dulu kasusnya, dan sebaiknya ditinjau kembali.'' Mereka tidak melanjutkan prosesnya karena tidak sanggup, atau karena kurangnya dukungan prasarana dan sarana. ''Jika kurangnya sarana dan

Bersambung ke halaman 97

Bagaimana jaringan jalan bisa menunjang PJPT II

Oleh : Ir. Agus Abdul Manan

Dalam menyongsong PJPT II banyak beban dan tantangan yang dihadapi untuk mewujudkan jaringan jalan yang handal. Yang dimaksud jaringan jalan yang handal, yaitu: 1) Kelengkapan strukturnya, 2) Kemantapan konstruksinya, 3) Kemantapan geometrinya dan 4) Kelengkapan komponennya, yaitu: a) alteri, b) kolektor, c) lokal.

Beban dan tantangan yang menonjol, yaitu:
Pertama: meningkatnya industri dan perdagangan, serta kompetisi yang tajam dipasaran International.
Kedua : menekan kesenjangan yang ada baik kesenjangan pertumbuhan antar daerah maupun kesenjangan yang lain.
Ketiga : kemajuan teknologi sarana transportasi dalam rangka peningkatan efisien transportasi (peti kemas bisa mencapai 10 ft).
Keempat : meningkatnya dinamika masyarakat disertai tuntutan peningkatan mutu transportasi yang lebih cepat, aman dan nyaman.
Kelima : meningkatnya kegiatan penanggulangan kemiskinan.

Sementara itu berbagai kendala baru mulai tampak membatasi kemampuan pengerahan dana pembangunan baik dari faktor-faktor international maupun faktor-faktor dalam negeri. Hal ini sebagaimana disebabkan sebagian investor swasta asing maupun pemerintahnya beralih ke Eropa Timur, RR-Cina dan Vietnam.

Ada kecenderungan di Eropa Timur RRC-Cina regulasinya lebih mengundang investor. Apalagi harga tanah di RR-Cina hanya sekitar USD 20-30 per meter persegi dibandingkan dengan di Indonesia sekitar USD 50 - 100 tiap meter persegi.

Sedangkan faktor dalam negeri ditandai dengan kondisi logistik ke Kawasan Timur Indonesia sangat panjang dan pada ujungujungnya tidak ada fasilitas yang bisa dihandalkan, misalnya: -tempat bersandar kapal-kapal, -kebutuhan air untuk kapal, -kebutuhan bahan bakar, dan lain-lain.

Ciri Struktur Ekonomi Indonesia, dicerminkan oleh dukungan sektor pertanian terhadap sektor industri yang maju dan tersebar di seluruh wilayah. Dengan demikian, pengembangan jaringan jalan harus diarahkan untuk mendukung terwujudnya struktur ekonomi tersebut. Agroindustri diharapkan dapat disepakati menjadi sektor unggulan (leading sektor) dalam strategi pembangunan jangka panjang tahap ke-II (PJPT II) nanti. Selain dapat menunjang ekonomi masyarakat desa dan kota, agroindustri juga bisa dijadikan instrumen mengatasi masalah pengangguran dan urbanisasi. Hal ini dilakukan juga oleh Thailan, meskipun sektor industri maju tapi andalannya agroindustri. Hal ini juga mengingat bahwa pertumbuhan penduduk selama PJPT II sudah dapat ditekan kurang dari 1,9 persen tiap tahun.

Secara umum untuk mendukung struktur ekonomi tersebut, pembangunan jaringan jalan harus memenuhi tuntutan:
a) Efisien, dalam kaitan dengan upaya peningkatan expor non migas di Pasaran International, b) Mendukung terwujudnya hubungan fungsional yang makin meningkat antara sektor industri dan pertanian dalam kaitan dengan usaha meningkatkan keseimbangan struktur ekonomi, c) Mendukung terwujudnya keserasian perkembangan, baik dalam dimensi wilayah, kelompok sosial, maupun kelompok ekonomi dalam usaha memperkecil kesenjangan, d) Mewujudkan keterbukaan desa yang lebih baik dalam kaitan usaha memperkecil terjadinya dekotami desa dan kota dilihat dari segenap aspeknya, e) Mewujudkan akses yang menandai bagi pencapaian manfaat secara maksimal potensi pengembangan yang ada, dan f) Mewujudkan institusi/personil yang lebih lengkap, siap tanggap sesuai dengan kebutuhan dan dukungan terhadap pengerahan kemampuan pembangunan.

Pada dasarnya, harus ada hubungan antara: -kegiatan kecil, -kegiatan menengah, dan -kegiatan besar. Pemikiran juga kota-kota sebagai tempat jasa industri adalah sebagai berikut: -Kota pusat wilayah (pengembangan), -Kota pengumpul, dan -Kota pedalaman.

Jaringan jalan tidak akan sempurna kalau susunan kota-kota di atas tidak baik. Sampai PJPT II jaringan jalan hanya sampai menjangkau kota pengumpulan, sedangkan kota pedalaman yang merupakan pasar pertama belum terjangkau. Pada PJPT II program jaringan jalan kondisional, karena ada daerah yang kota-kotanya sudah merupakan satu kesatuan ada yang belum. Tapi sasarannya adalah sama, yaitu kesesuaian jaringan jalan dengan kondisi ketiga tingkatan kota yang ada, dalam rangka menunjang struktur ekonomi yang kita kehendaki, yaitu dukungan sektor pertanian yang tangguh terhadap sektor industri yang maju.

Sedangkan pusat pertumbuhan akan didorong oleh: 1) Market, dan 2) Potensi Khas daerah.

Untuk itu, bila pada PJPT I ratio panjang jalan 1,4 km untuk setiap 1000 orang, maka PJPT II targetnya 2,4 km untuk setiap 1000 orang, dengan memperhatikan dua kebijaksanaan, yaitu: 1) Kebijakan investasi dan 2) Kebijakan penajaman prioritas dengan tolok ukur: -tolok ukur pemerataan, -tolok ukur penataan ruang dan -tolok ukur transportasi terpadu.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, kita harapkan jaringan jalan dapat menunjang tujuan pembangunan jangka panjang, yaitu: 1) Menciptakan bangsa yang mandiri dan 2) Meletakan landasan yang mantap untuk pembangunan selanjutnya.☐

Sambungan dari halaman .... 38 D

PT Fajar Gelora Inti

Orientasi pemasaran berkembang ke proyek-proyek

Semula kegiatan perusahaan ini terbatas hanya memasarkan produk-produk sanitary ware - fitting - keramik dan asesoris lain eks impor yang diageninya secara retail atau penjualan eceran langsung ke pembeli. Namun kini disamping tetap mempertahankan sektor retail, orientasi pemasaran PT Fajar Gelora Inti ini atau lebih dikenal dengan Fagetti dikembangkan ke proyek-proyek. Sebab manajemen perusahaan ini menyadari benar bahwa pasar ini memiliki potensi besar untuk dijadikan profit center.

Perusahaan ini dirintis sejak tahun 1986, melalui usaha kecil-kecilan di Pinangsia-Jakarta. Dua tahun kemudian, barulah usahanya mulai terlihat berkembang dan produk sanitary ware dan fitting yang diageninya mulai banyak yang laku. Melihat peluang pasar yang cukup baik, Drs. Ferdinand Gumanti SH-Direktur Pelaksana yang juga perintis perusahaan, berusaha meningkatkan lagi usahanya. Terutama dengan meningkatkan mutu pelayanan guna memberikan kepuasan kepada pelanggan secara lebih baik lagi. Show room-nya di Pinangsia Raya 16 M semakin terasa kurang memadai, sejalan dengan semakin berkembangnya usaha. Oleh karena itu ia membuka show room dijalan yang sama (Jl. Pinangsia Raya 60) dan di Jakarta Design Centre. Bahkan sekarang ia memiliki cabang di beberapa kota seperti Surabaya, Bandung, dan Medan. Untuk cabang, diterapkan sistem Franchies. ''Kita jual lisensi untuk produk yang kita ageni, yang memang sudah banyak dikenal di kalangan tertentu. Mereka menyediakan tempat serta contoh barang. Kita latih tenaga pemasaran mereka. Dengan kita tunjang stock yang cukup lengkap, ternyata hasilnya cukup baik. Ini berarti kita memperluas pasar dan kesempatan kerja. Persyaratannya cukup mudah, pengusaha yang ingin bekerjasama dengan kita harus menyenangi dulu bisnis ini,''katanya.

PT Fajar Gelora Inti, menurut Ferdinand, memegang keagenan banyak merk. Untuk produk Sanitary Ware ada 4 merk. Masing-masing : Eljer (USA), Villeroy & Boch (Jerman), Porcher (Perancis), dan Roca (Spanyol). Untuk produk Fitting berikut asesoris lengkap antara lain merk Jessy (Italia), Dornbraght (Jerman), Kludi (Jerman) dan Paralux (Perancis). Untuk keramik, utamanya adalah produk Italia, dengan desain-desain eksklusif karya arsitek-arsitek terkenal di dunia seperti Ungaro, Laura Biogiatti, Rafaella Curiel, Matteo Thun dan lain-lainnya. Demikian pula koleksi granit dan marmernya menyediakan sekitar 70 pilihan motif.

Saniter Zenith Collection dari Villeroy & Boch dengan desainnya yang anggun

Sukses di penjualan retail atau eceran tidak membuat puas hati manajemen PT Fajar Gelora Inti. Oleh karena itu kemudian dibentuklah divisi Proyek yang khusus berusaha menjaring pasar proyek. Basis kegiatannya dipusatkan di show room JDC. Divisi ini berusaha aktif menjaring informasi dan menghubungi langsung ke proyek-proyek pembangunan. ''Sasaran kita proyek hotel berbintang lima,''ungkap Ferdinand. Mengapa harus aktif menghubungi proyek?.

Drs. Ferdinand Gumanti SH

Menurut Direktur Pelaksana PT Fajar Gelora Inti, untuk retail umumnya para arsitek yang merancang interior perumahan sudah tahu alamat show room dan merekalah yang datang untuk memperoleh informasi lengkap. Lain halnya dengan arsitek proyek besar. Umumnya mereka lebih pasif. Justru para pemasoklah yang berdatangan menawarkan produknya.

Menurut Ferdinand, harga produk sanitary ware dan fitting untuk proyek perumahan umumnya berbeda dengan harga untuk proyek. Yang sering menjadi pertanyaan, apakah barang impor yang eksklusif harganya bisa bersaing. Memang ada beberapa kiat yang diterapkan. Pertama, barang didatangkan langsung dari pabrik langsung ke proyek sehingga mengurangi proses yang banyak makan cost. Kedua, dengan mendatangkan dalam jumlah besar harga juga bisa lebih murah. Kedua faktor itu, disebutnya sebagai kunci untuk bisa bersaing. Disamping itu, dukungan suku cadang juga dijamin. Untuk proyek di sediakan suku cadang free of charge.

Meskipun tetap menyediakan suku cadang dalam jumlah yang cukup, tetapi Ferdinand

VENIS

GESSI

KAMI MENYEDIAKAN :

CERAMIC TILES - SANITARY WARES FITTING EKSKLUSIF SERTA BERMACAM-MACAM GRANIT DAN MARMER EX IMPOR.

DORNBRACHT

Villeroy & Boch

PORCHER

Project Division :

PT FAJAR GELORA INTI

JAKARTA DESIGN CENTRE, 3 rd FLOOR
JL. GATOT SUBROTO 53, JAKARTA 10260
TELP.: (021) 530-4675, 572-0393, FAX.: (62-21) 530-4621

yakin, bahwa umumya produk yang dipasarkan memiliki mutu dan sistem yang sudah teruji keandalannya. Sehingga kemungkinan rusak sebelumnya sangat kecil. Sebagai contoh, untuk kloset gantung yang dipasarkan, sebelumnya sudah dites beban sampai 1 ton selama 8 jam. ''Padahal kan tidak mungkin berat orang sampai 1 ton,''ujarnya.

Dalam pemasarannya, setiap show room PT Fajar Gelora Inti memiliki team arsitek yang bertugas merencanakan desain dan membantu para arsitek tanpa pungut biaya. ''Kita tidak ingin merebut porsi orang lain, tetapi justru membantu memudahkan pelaksanaan tugas mereka,''ungkap Ferdinand.

Tennison Collection dengan warna dan desain berkesan bersih dan lembut

Untuk proyek, pihaknya juga membantu kontraktor dalam pemasangan granit dan marmer karena kedua produk itu memerlukan proses pemasangan yang cermat, untuk dapat dicapai hasil kerja yang optimal. Demikian pula untuk desain pemasangan keramik, yang memerlukan perencanaan yang matang.

Guna mengantisipasi perkembangan produk baru dari luar negeri yang selalu timbul, pihak PT Fajar Gelora Inti selalu berusaha memantaunya. Baik lewat informasi yang langsung disampaikan pabrik maupun melalui kunjungan pameran yang diadakan di luar negeri. Menurut Ferdinand, pihaknya berprinsip tidak akan mendatangkan suatu type tertentu secara besar-besaran, melainkan lebih mementingkan pada banyaknya type, guna dapat menjangkau lebih besar kepuasan selera konsumen. Bahkan di show room perusahaan ini juga dilengkapi dengan beberapa produk lokal sehingga semakin lengkaplah koleksi yang dimiliki, yang pada akhirnya akan mendorong kemajuan perusahaan ini di jajaran perusahaan terkemuka di bidang penyediaan produk sanitary ware - fitting - keramik - granit serta marmer bermutu tinggi di Indonesia.□

PT Marindo Glorius Nusa

Dengan HALMAR menawarkan fleksibilitas

Bahan ini dibuat untuk menampilkan keindahan bahan alam, namun menutupi kelemahannya'', ungkap Ir. Paulus L. Kesuma, MBA, membuka percakapan. Ia adalah Manajer Pemasaran Area II di PT Marindo Glorius Nusa (MGN). Perusahaan ini memproduksi *sanitary wares* dengan menggunakan bahan yang disebut *cultured marble*, dan dipasarkan dengan merek dagang Halmar.

Sepenuhnya diproduksi di Indonesia, bahan utama *cultured marble* Halmar, diperoleh dari dalam negeri. Beberapa bahan baku *additive* masih harus didatangkan dari luar negeri karena pabrik kimia disini belum bisa memproduksinya. Menurut Paulus, mengenai bahan *product knowledge*-nyaini, diperoleh dari perusahaan sejenis di Amerika Serikat beberapa tahun lalu. Dalam perjalanannya MGN kemudian mengembangkan beberapa produk baru. Kini, dengan menggunakan bubuk onyx, Halmar muncul dengan penampilan onyx yang jernih. Ini adalah hasil dari pengembangan yang dilakukan tadi.

Keindahan marmer itulah nampaknya, yang pertama kali ingin disajikan pada bahan *sanitary* hasil produksi pabrik di kawasan Rungkut Surabaya ini. Banyak orang mengagumi penampilan marmer, namun ragu-ragu untuk menggunakan karena kesulitan dalam perawatannya. Sehingga beberapa waktu berlalu sering timbul noda atau rongga setelah terkena bahan-bahan tertentu pada permukaannya. Menurut Paulus, antara lain keadaan seperti ini yang ingin diatasi.

Diungkapkannya, karena sama sekali tidak ada pori-pori pada permukaan *cultured marble*, air tidak dapat meresap masuk. Disamping itu, air hangat di dalam *bath tub* tidak mudah menjadi dingin. Ketiadaan poripori ini juga dikatakan, membuat bahan ini

Meja rias dan wastafel produk Halmar.

tahan terhadap benturan. Hal-hal ini, demikian dikatakan Paulus, menyebabkan *cultured marble* tergolong awet, sehingga minat orang tumbuh karena dianggap menghemat biaya pemakaian dan pemeliharaan.

Dari percobaan yang dilakukan, permukaan bahan ini tidak bereaksi terhadap sabun, bahan pembersih, minuman, bahan makanan, kosmetik dan sebagainya. Toh bukan tak mungkin pada permukaan bahan ini terlihat noda. Yang sering membekaskan noda pada permukaannya adalah kaporit yang terkandung dalam air. Namun produsen bahan ini menjamin, noda seperti itu sangat mudah dibersihkan dengan bahan pembersih biasa jika lapisan masih tipis. Apabila lapisan noda sudah menebal, personil Halmar dapat diminta untuk memolesnya kembali. Hal serupa dapat dilakukan apabila permukaan tergores. Jika ada yang dianggap kelemahan menyangkut ketahanannya, bahan ini tidak dianjurkan untuk digunakan pada industri kimia, sekalipun masih tahan terhadap bahan pembersih kimia.

Monoblok dan wastafel Halmar dengan penampilan onyx

Ir. Paulus L. Kesuma, MBA

Menurut Paulus, untuk mengetahui kualitas bahan yang diproduksi, telah dilakukan beberapa pengujian pada Singapore Institute of Standard & Industrial Research (SISIR). Pengujian itu antara lain meliputi ketahanan terhadap benturan, kekerasan, test oven, penyerapan air dan lain-lain.

Sangat fleksibel

Mengenai aplikasinya, Halmar dikatakan sangat fleksibel. Sekalipun ada produk-produk standar dalam bentuk lembaran atau bentuk jadi seperti kloset monoblok dan wastafel, namun tidak dibatasi jika ada keinginan khusus untuk menyesuaikan dengan kondisi ruang yang dimiliki. Ini dimungkinkan karena bahan dapat dipotong, dilubangi dan disambung. Apabila ada sambungan, tak terlihat karena diisi dengan bahan yang sama. Mudah dipotong juga menyebabkan Halmar dapat dipadukan dengan *fitting* apa saja. MGN sendiri menjual 'body only', tidak memproduksi *fitting*-nya.

Halmar diproduksi dalam 12 warna standar. ''Tapi sebenarnya bisa tak terbatas'', kata Paulus. Memang adakalanya pembeli menginginkan warna khusus, biasanya untuk menyesuaikan dengan warna elemen lain yang telah digunakan. Halmar yang berupa kloset, *bath tub*, wastafel dan *vanity top*, seringkali digunakan berpadu dengan bahan lain seperti keramik, marmer dan lain-lain, yang mempunyai keterbatasan dalam penggunaan. Keramik misalnya, tidak dapat dibuat *vanity top* yang lebar. Sehingga seperti diutarakan Paulus, sebuah *showroom* produk keramik terkenal memajang Halmar untuk *display* wastafel, berdampingan dengan produknya sendiri.

Meskipun mempunyai kemungkinan penggunaan lebih luas, diakui produk-produk tertentu belum mampu bersaing dengan *sanitary wares* dengan bahan yang telah umum dikenal, keramik misalnya. Hal ini berkaitan dengan harga jualnya yang cukup tinggi. Sebagai contoh, sebuah kloset Halmar akan jatuh lebih mahal dibandingkan keramik.

Yang menyebabkan tingginya harga, adalah prosesnya yang rumit. Lagipula, produk ini tidak dapat dikerjakan masal, berbeda dengan kloset keramik yang dapat diproduksi ribuan sekaligus. Tapi, ''bath tub, *bowl* dan produk lembaran kami cukup kompetitif'',tutur Paulus. Yang jelas, dibandingkan produk impor dengan bahan sejenis, demikian diungkapkannya, Halmar lebih murah. Disamping itu, pengembangan bahan baru seperti yang bermotif onyx tadi, menyebabkan dapat disajikannya sesuatu yang berbeda.

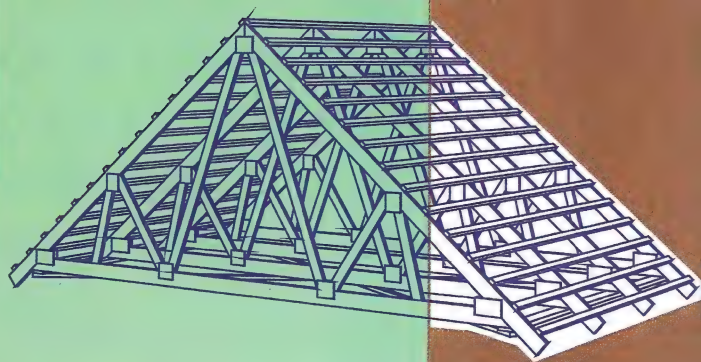
Upaya pengembangan dilakukan tidak hanya berkaitan dengan bahan tapi juga pada desain. ''Kita tidak bisa mengikuti begitu saja tren yang berkembang di luar negeri'', kata Paulus. Dikatakannya, pasaran disini belum tentu menerima desain yang sedang mode itu. Maka kehendak pasar ini dipelajari dengan seksama dalam melempar produk.

Sejauh ini, pemasaran Halmar diakui cukup baik. Saat ini MGN telah memiliki sejumlah cabang yang tersebar di beberapa kota besar di Indonesia. Diantaranya Jakarta, Surabaya, Denpasar, Bandung, Palembang, Banjarmasin dan lain-lain. MGN juga melakukan ekspor untuk proyek tertentu di luar negeri, antara lain di Singapura. Bagian dari layanan, dilakukan pemeriksaan setiap tiga bulan selama masa garansi setahun.

Di tengah gencarnya memasarkan Halmar, Paulus berharap akan muncul produk sejenis dari dalam negeri.''Produk ini belum ter lalu dikenal. Selama ini Halmar dapat dikatakan memperkenalkan sendirian. Adanya merek lain akan membuat lebih cepatnya pengenalan masyarakat'', tuturnya.□

Muhammad Zaki/Sorita

tersedia
BUNDEL
MAJALAH BULANAN
Konstruksi
tahun 1992
harga Rp. 45.000,- belum
termasuk ongkos kirim

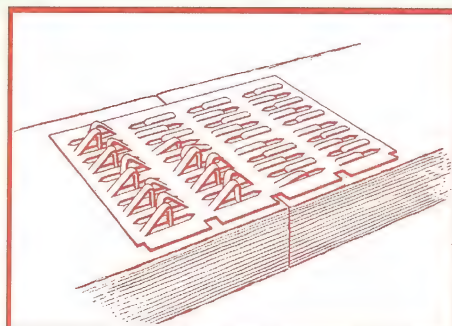
SEMINAR RANGKA ATAP RINGAN DENGAN PRYDA

Khusus untuk KONSULTAN SIPIL & ARSITEKTUR, KONTRAKTOR, dan DEVELOPER REAL ESTATE

PEMBICARA :
- Mr. Steve Butcher (Australia)
- Mr. Lee Chiew Fook (Malaysia)
- MULTI TRUSSINDO PERKASA

Teknologi Baru Rangka Atap; lebih murah, lebih mudah dan lebih kuat !

TEMPAT	WAKTU	TEMPAT	RESERVATION (Sub Distributor)
BANDUNG	28 Juni 1993	HOTEL HORISON Krakatau Room Jl. Pelajar Pejuang '45	*CV. SINAR MAKMUR* *Ms. Isabela* ☎ *(022) 82601*
JAKARTA	1 Juli 1993	JAKARTA HILTON INT. Golden Ballroom Jl. Gatot Subroto	*PT. CITRA LINTAS NUSANTARA* *Mr. Hans & Ms. Fery* ☎ *(021) 6120833*
SEMARANG	3 Juli 1993	GRAHA SANTIKA HOTEL Borobudur Hall Jl. Pandanaran	*CV. ANUGERAH* *Mr. Setiono* ☎ *(024) 582425, 581616*
SURABAYA	5 Juli 1993	GARDEN PALACE HOTEL Regency Room Jl. Yos Sudarso	*CV. TRITUNGGAL JAYA SAKTI* *Ms. Nurul & Ms. Ambar* ☎ *(031) 338518, 25510*

PRYDA merupakan alat sambung kayu modern, telah digunakan selama 20 tahun di Australia dan selama 10 tahun di Malaysia.

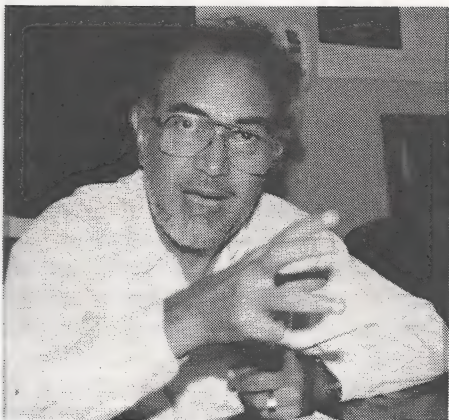
PRYDA digunakan pada rangka atap ringan (dari papan), mempunyai beberapa kelebihan :
- Lebih Murah, menghemat volume kayu sampai 30%.
- Lebih Mudah, sambungan tanpa dicoak, pemasangan hanya dengan palu (tanpa mesin press khusus).
- Lebih Kuat, sambungan dihitung dengan bantuan Komputer, dengan faktor keamanan yang tinggi.

Distributor INDONESIA

Jawa dan Madura	*Luar Jawa dan Madura*
PT. MULTI TRUSSINDO PERKASA Jl. Ciumbuleuit 151 Bandung Telp. (022) 82601	PT. MULTI SARANA WANA BAKTI Jl. Diponegoro 231 Surabaya Telp. (031) 576012, 577028

Sambungan dari halaman 34

sen dari proyek-proyek yang ditangani sebagai subkontraktor. Saat ini Pakubumi memiliki 12 engineer. Untuk setiap unit alat pancang ditangani oleh satu crew yang terdiri dari 6 orang, banyak diantaranya yang telah berpengalaman lebih dari 10 tahun.

Menurut Lukita, Pakubumi akan tetap konsisten sebagai kontraktor spesialis yang bergerak dalam pondasi dalam. Saat ini memang baru dalam pemancangan. Namun dalam waktu dekat, perusahaan ini akan mengembangkan sistem pondasi dalam yang menggunakan kombinasi pemancangan dan bor. Perusahaan ini juga telah melengkapi alat pancang sistem hidraulik, yang tidak menyebabkan polusi dalam pelaksanaannya.

MEMBERI PELAYANAN YANG LEBIH MENDALAM

Ir. Hamid Shahab.

''Untuk memberi pelayanan jasa secara lebih mendalam dan detail,'' ujar Direktur Limaef-Ir. Hamid Shahab, tentang mengapa perusahaan konsultan yang dipimpinnya itu memilih jalur spesialisasi. PT Limaef sejak berdiri melakukan spesialisai di bidang sipil dan struktur dengan lingkup pelayanan yang cukup beragam, yaitu: desain, investigasi, evaluasi, repair, renovasi, konstruksi manajemen, dan yang berhubungan dengan aspek legal.

''Bidang sipil dan struktur sendiri demikian luas, sehingga rasanya cara spesialisasi bisa menjadi pilihan. Spesialisasi sendiri jelas, merupakan satu penawaran jasa yang lebih baik. Dengan spesialisasi pengetahuan dan pengalaman para enjiner merupakan suatu akumulasi sehingga mutu produk yang dihasilkan mestinya lebih baik,'' jelasnya.

Namun, bukan berarti yang memberi layanan multijasa menjadi kurang baik mutunya. ''Itu sepenuhnya tergantung pada kemampuan memenej,'' Tetapi, lanjutnya, ada satu faktor yang membedakan antara perusahaan berskala besar dan kecil, yakni hubungan/komunikasi antara pemimpin, tenaga inti, dan tenaga sekunder. Pada perusahaan berskala kecil hubungan semacam itu bisa terjaga. Untuk sekarang ini, pola semacam itu nampaknya pas dengan sikap para pemilik proyek di Indonesia yang menginginkan keterlibatan penuh pimpinan perusahaan. ''Yang dipegang oleh owner di sini adalah nama seseorang (pimpinan perusahaan). Dia keberatan bila orang yang diberi kepercayaan itu, memberi kewenangan terlalu besar pada orang lain (anak buah). Akibat sikap itu, seorang pimpinan harus benar-benar berkomunikasi dengan seluruh proyek yang ditangani perusahaannya.

Mengenai pangsa pasar yang menjadi terbatas karena memilih jalur spesialisasi, menurut Hamid Shahab, hal itu tergantung pada kebisaan mengikuti momentum yang ada. Ada kalanya mereka memiliki kesempatan memperjelas kelebihan sifat spesialisasi, tapi adakalanya sulit. ''Sebegitu jauh, pangsa pasar yang ada masih dimungkinkan diraih oleh mereka yang bergerak di bidang spesialis,'' tegasnya. Dari pengamatannya, para pemilik proyek cukup menghargai para spesialis — memiliki pengertian bahwa spesialis dapat memberi layanan lebih baik.

Harus jujur atas kemampuan

Memilih jalur spesialisasi bukan berarti layanan jasa Limaef terbatas pada yang menjadi spesialisasinya. Adakalanya, mereka masuk ke beberapa bidang layanan lain, seperti arsitektur, planning. Hal itu ditempuh karena kadang-kadang pemilik proyek menghendaki layanan penuh. Menurut Hamid Shahab, sepanjang bidang di luar spesialisasinya bukan faktor dominan, dan bobot utama tetap pada pekerjaan sipil, seperti pada bangunan pabrik, hal itu akan ditangani sendiri. Di luar itu, mereka memilih cara berpartner dengan konsultan spesialis bidang-bidang tertentu dengan sepengetahuan pemilik proyek. ''Untuk itu, kita harus jujur bahwa memiliki kemampuan terbatas pada bidang yang menjadi spesialisasi kita, sehingga perlu mengambil partner.''

Adanya mobilisasi tenaga kerja yang tinggi atau tidak adanya pembagian pekerjaan yang terlalu ketat, antara lain kiat Limaef untuk eksis dan konsisten di jalur spesialisasi yang dipilihnya. Maksudnya, seorang tenaga kerja dapat pindah dari satu bagian ke bagian lain. Misalnya, pembuat anggaran tidak harus membuat anggaran saja, demikian pula dengan inspektor tidak harus menjadi inspektor saja. ''Jadi, tenaga kerja di dalam (desain, pembuat anggaran) sewaktu-waktu dipindahkan ke luar (lapangan) jika volume pekerjaan luar meningkat. Demikian sebaliknya. Itu merupakan cara untuk menekan overhead,'' jelasnya.

Yang dirugikan

Selain itu, mekanisme demikian memberi pengaruh positif bagi mutu produk, mengingat masing-masing pekerjaan saling mempengaruhi mutu akhir produk . Misalnya, mereka yang membuat anggaran harus dapat membaca gambar dengan baik, yang membuat desain juga harus mengetahui persoalan lapangan, dan seterusnya.

Perekrutan tenaga kerja di perusahaannya, menurut Shahab, tergantung pada kebutuhannya. Persyaratan memiliki pengalaman bekerja hanya diberikan bila mereka memerlukan tambahan tenaga yang capable dalam waktu cepat. Pengalaman kerja yang disyaratkan juga tidak terlalu berat. ''Kecuali untuk keperluan yang cepat, pengalaman kerja pada dasarnya tidak dipersoalkan sepanjang calon pekerja itu menunjukkan keinginan untuk maju. Selanjutnya tenaga kerja itu kita up grade ,'' jelasnya. Untuk yang telah memiliki pengalaman, diberikan skup pekerjaan tertentu, yang akan dievaluasi kinerjanya. Dan kemudian dipindahkan pada bidang pekerjaan lain bila telah menunjukkan kemampuan pada bidang yang ditangani sebelumnya. Sedang yang belum memiliki pengalaman, akan dimasukkan menjadi salah satu anak buah tenaga inti. Lagipula, tambahnya, bila memberi persyaratan terlalu berat, akan mendapatkan kesulitan dalam memperolehnya.

Kebutuhan akan tambahan tenaga kerja secara cepat, biasanya terjadi karena pemilik proyek menghendaki proyek diselesaikan dalam waktu yang jelas-jelas tidak dimungkinkan oleh ketenagaan yang ada. ''Jadi, daripada kami memaksakan diri dengan mengurangi servis, lebih baik kita menambah tenaga kerja untuk batas waktu tertentu. Terus terang kita sering mengalami kesulitan dalam hal ini.'' Khusus untuk proyek-proyek berskala besar dengan waktu kerja sekitar 2 - 3 tahun, biasanya Limaef merekrut tenaga kerja untuk batas waktu tertentu. Itu dilakukan mengingat proyek berskala besar tidak selalu kontinyu diper-

oleh. Tenaga tambahan ini untuk mendukung tenaga kerja tetap.

Ditekan dalam inisiatif mengambil prakarsa desain maupun metoda konstruksi, antara lain menurut Hamid Shahab, kendala yang sering dihadapi konsultan spesialis dalam posisinya sebagai subkonsultan. Akibatnya, konsultan spesialis tersebut tidak bisa memberi solusi yang sifatnya menguntungkan klien. Demikian pula dari segi resiko. Seringkali, ujarnya, konsultan utama hanya melihat dari sudut pandang kepentingannya dan menggeser segala resiko pada subkonsultan. Untuk itu, subkon hanya memiliki 2 pilihan, yakni mengambil tindakan yang bersifat gambling, atau menambahkan angka keamanan. Hal itu jelas sangat merugikan pemilik proyek. ''Disini jelas tidak ada kesembangan baik dalam keahlian maupun kejujuran dalam melayani klien,'' Kesulitan seperti itu, tidak terjadi bila konsultan utama memiliki pengalaman yang cukup.

Begitu juga dilihat dari segi imbalan jasa. Kadang, jelasnya, ada unsur bisnis dari konsultan utama yang berlebihan sehingga menempatkan subkonsultan pada posisi yang dirugikan. Karena tidak ada satupun perusahaan yang mau merugi, pemilik proyek mendapatkan pelayanan yang kurang menguntungkannya. Misalnya, bila seharusnya harus menyiapkan 100 lembar gambar, tetapi imbalan yang diperolehnya terbatas, terpaksa hanya dapat menyiapkan 30 lembar. Walaupun tetap berjalan, namun dengan 30 lembar gambar tentu pelaksanaannya tidak semulus dan selancar bila didukung 100 lembar gambar.

POTENSI BESAR SEKALI

Melihat tuntutan kualitas dalam 10 tahun belakangan ini meningkat pesat, menurut Dipl Ing. Han Awal, perkembangan dunia konsultansi akan mengarah pada spesialisasi. ''Kalau kualitas menjadi kriteria yang utama, rasanya kita memang harus mengarah pada spesialisasi. Untuk beberapa perancangan bangunan tertentu,'' jelasnya. Untuk itu, akan hadir biro-biro yang mengonsentrasikan diri menangani perancangan tertentu, seperti hotel, rumah sakit, pusat perbelanjaan. Proseslah yang akan mengkristalisasi biro-biro mana yang akan menangani perancangan khusus tersebut.

Di Amerika, tambahnya, hal itu sudah terjadi. Ada konsultan yang mahir di perancangan mall, hotel, rumah sakit. Selain karena pangsa pasarnya mendukung, proses itu juga terjadi karena pengertian-pengertian masyarakatnya juga sudah canggih. Masyarakatnya mengetahui bahwa untuk perancangan tertentu perlu ahli yang juga tertentu. ''Bagi kita contoh itu, merupakan cambuk untuk betul-betul bekerja sesuai dengan zamannya,'' ujarnya.

Dipl. Ing. Han Awal.

Di Indonesia, menurut Direktur PT Han Awal ini, spesialisasi akan terjadi sebelum akhir abad ini. ''Sekarang pun arah menuju ke situ sudah kelihatan. Potensi konsultan Indonesia ke arah situ besar sekali. Tuntutan untuk itu ada, tapi khususnya untuk perkantoran sementara ini masih diisi oleh konsultan luar,'' ujarnya. Sekarang ini, tambahnya, sudah ada konsultan yang menunjukkan spesialisasi di jenis bangunan tertentu. Misalnya Atelier 6, kelihatan bahwa hotel adalah spesialisasinya.

Lagipula, kondisi pasar nampaknya akan semakin mendukung mengingat kesempatan untuk membangun juga jauh lebih besar dan terus meningkat dari tahun ke tahun. Diakuinya, bahwa dengan spesialisasi, pangsa pasar memang menjadi terbatas. Namun, tegasnya, dengan volume pembangunan dan tuntutan kualitas yang terus meningkat, pangsa pasar untuk para spesialis tidak kecil. Walau untuk sementara ini, pasarnya masih terbatas. ''Kalau sudah tepat saatnya, spesialis justru akan kewalahan melayani pasar. Seperti dokter saja, kalau orangnya hebat, pasti banyak yang mencari,'' ujarnya.

Tantangan

Menurut Han Awal, perusahaannya belum merupakan konsultan spesialis (dalam pengertian spesialis seperti di atas). Sejak berdiri sekitar tahun 70-an,. PT Han Awal mengkhususkan diri di bidang perancangan dan pengawasan arsitektur. Mengenai kekhususan perusahaannya pada jalur arsitektur, menurut Han Awal, tersangkut pada faktor kesanggupannya memenej perusahaan dan faktor *quality wise.* ''Dengan tidak memiliki disiplin lain, kita dapat memilih mitra spesialis yang cocok untuk proyek tertentu. Karena ada spesialis yang berpengalaman pada bangunan bertingkat banyak, ada pula yang berpengalaman pada bangunan berkonstruksi/ber-M&E rumit,'' jelasnya.

Pilihan hanya menekuni disiplin arsitektur pada dasarnya dilatarbelakangi oleh prinsipnya yang lebih menekankan pada profesi ketimbang bisnis. Untuk itu mereka tidak melakukan pemasaran langsung. Padahal, menurutnya, bila demikian banyak disiplin yang didirikan, rasanya pemasaran langsung tidak dapat dihindari untuk menjaga kelangsungan operasional kantor. Untuk masa datang, Han Awal berniat mengarahkan perusahaannya ke beberapa spesialisasi masih belum boleh disebutkan. Karena masih tergantung pada pangsa pasarnya. ''Itu antara lain perbedaan perusahaan yang berorientasi pada profesi dan bisnis. Kalau berorientasi pada bisnis, pasar sudah diprediksi terlebih dulu, lalu melakukan marketing. Sedang yang berorientasi pada profesi akan mengadakan pemasaran bersama melalui asosiasi profesi,'' Sementara ini, PT Han Awal dikenal banyak menangani perancangan gereja.

Kriteria yang harus diperhitungkan menjadi lebih banyak, antara lain, menurut Han Awal, hal yang dihadapi perancang dalam posisi sebagai subkon. Tetapi, itu tidak musti diartikan sebagai hal yang negatif. Justru merupakan tantangan bagi perancang. Permagangan merupakan mekanisme yang diperlukan untuk mendukung ke arah spesialisasi.

LEBIH MENDALAM

Spesialisasi adalah usaha untuk memberi pelayanan jasa secara lebih baik. Hal itu karena didukung oleh staffing dan filling benar-benar sesuai dengan bidang yang ditekuni. Disamping pengetahuan para staf merupakan suatu akumulasi. Demikian menurut Naning Adiwoso, Direktur Adi Associate. Masih di jalur yang dipilihnya ketika berdiri, layanan utama Adi Associate hingga kini adalah perancangan interior. Namun sejalan dengan perkembangan perusahaan muncul beberapa divisi, seperti *landscaping interior, lighting,* dan arsitektur. Dua yang disebut terakhir baru terbentuk sekitar satu tahun.

Masuknya Adi Associate ke layanan arsitektur, menurutnya, bukan karena mereka ingin masuk, tetapi lebih didorong oleh faktor luar. Belakangan ini banyak klien minta pada kita mengerjakan arsitekturnya juga dengan alasan agar ada kesatuan dengan interiornya. Namun begitu, tambahnya, mereka sangat selektif dalam menerima pekerjaan arsitektur. Melihat apakah perancangan arsitekturnya memang bisa intregrated dengan interior, dan apakah klien dapat menghargai kualitas dan sudah kenal dengan gaya mereka. .

Naning Adiwoso.

Mengenai munculnya dua divisi lainnya, menurutnya, karena disiplin tersebut sangat erat kaitannya dengan perancangan interior, dan mengingat filosofi desain perusahaannya adalah *designing inside out*. Sesuai dengan filosofinya, sejak berdiri Adi Associate ini sudah didukung oleh divisi *space planning* dan *planning facilities*. ''Tanpa mengetahui *space planning* dan *facilities planning*, rancangan interior menjadi tidak sempurna karena tidak ada *forecasting* terhadap *spacing* dan environment,'' jelasnya.

Rancangan interior yang ditangani Adi Associate hingga kini adalah kantor, hotel, dan rumah. Ketika berdiri, ungkap Naning, terpikir untuk menspesialisasikan diri pada perancangan interior kantor saja, mengingat masing-masing jenis bangunan memiliki kekhususan sendiri. Tetapi, melihat spesialisasi seperti itu belum memungkinkan di Indonesia karena pasarnya masih terbatas, akhirnya mereka memutuskan untuk general. Namun begitu, mereka tidak menerima rancangan interior toko, karena sifat nya sangat berbeda. Untuk rumah pun mereka sangat selektif, sekitar 1 proyek per tahunnya.

Yang berpengalaman

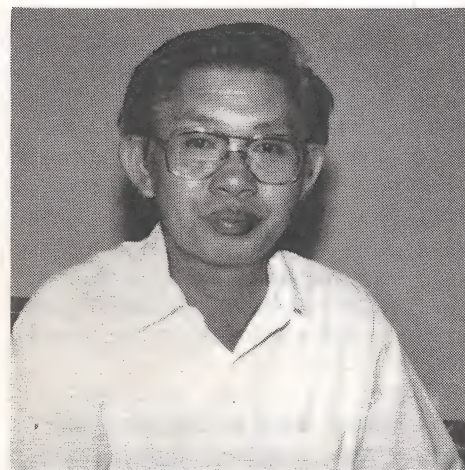
Mengenai tenaga kerja, Naning mengaku sering menjumpai kesulitan mendapatkan yang sesuai dengan kriteria perusahaannya. Sulit mendapatkan tenaga kerja yang memiliki disiplin dan irama kerja yang tinggi. ''Jiwa profesional dan dedikasi pada pekerjaan sangat kurang. Selain itu pengetahuannya juga sangat terbatas dan tidak terbiasa bekerja dalam tim,'' keluhnya.

Sebagian klien Adi Associate adalah perusahaan asing yang memiliki disiplin tinggi serta sangat responsif. Tadinya, Naning selalu mengambil tenaga kerja yang baru lulus dengan harapan bisa membentuk. Tapi setelah dijalani sekitar 13 tahun, ia menganggap, caranya itu salah. Lulusan baru itu belum memiliki kematangan sebagai desainer sehingga *turn over*-nya tinggi. Akibatnya sekarang ini, dalam mengambil tenaga kerja ia lebih menyukai yang telah memiliki pengalaman kerja. ''Setidaknya mereka tahu apa itu profesi desainer. Membuat para tenaga kerja bahagia dan tidak menganggap mereka sebagai alat tetapi mitra, adalah cara yang digunakan Adi memelihara tenaga intinya.

Menurut Naning, memang benar spesialisasi berarti mempersempit pasar. Namun, bila kualitas sudah menjadi kriteria yang sangat utama, klien pasti akan memilih konsultan spesialis. Karena jelas wawasan dan pengetahuan mereka terhadap bidang layanannya lebih mendalam.

MEMBERIKAN HASIL KERJA TERBAIK

PT. Fransa Ritirta, kontraktor spesialis yang bergerak di bidang Sewerage Treatment Plant (STP) ini telah menekuni usaha tersebut lebih dari 15 tahun lalu. Mengapa pihaknya menerjuni pekerjaan STP?. Menurut Direktur Utama perusahaan tersebut, FX. Satria, karena tuntutan pasar. Dan makin lama masyarakat makin kritis akan kebutuhannya pada instalasi STP yang baik. ''Spesialisasi identik dengan konsentrasi. perusahaan yang konsentrasinya makin kuat pada bidang usaha tertentu akan makin baik dan mampu memberikan hasil kerja yang terbaik pula,'' ujar Satria.

Menurutnya, tidak mungkin seseorang akan menjadi ahli pada dua bidang yang ditekuni secara bersama-sama. Pasti salah satunya akan lemah dan satunya lagi kuat. Dilihat dari segi perusahaan, spesialisasi bisa saja berada di dalam general, tetapi itupun harus ditangani oleh kaum profesional di bidangnya. Tetapi dilihat dari segi *manpower-nya* sendiri, tidak bisa general. Satria ungkapkan, pada dasarnya semua perlu spesialisasi, apapun bentuk pekerjaan yang ditangani.

FX Satria.

Bagaimana pangsa pasar yang dapat diraih kontraktor spesialis yang ditangani ?. Menurutnya, memang dengan spesialisasi mempersempit pasar. Kalaupun perlu dibentuk divisi harus ditangani oleh tenaga-tenaga profesional. Dan inipun tetap spesialisasi, cuma saja berada didalam perusahaan besar. Jadi, bagaimanapun bentuknya tetap akan spesialis dalam bidangnya masing-masing. Spesialisasi akan tumbuh bersama profesionalisme dan seiring kebutuhan pasar. ''Nah, andaikan di bidang yang ia tekuni semula jenuh, mereka akan lari dan mencari spesialisasi bidang yang lain. Pekerjaan apa lagi yang banyak menjanjikan harapan,'' paparnya.

Menekuni bidang spesialis bagi Satria banyak kendala yang dihadapi antara lain merekrut tenaga-tenaga yang siap pakai. Bagaimana kiatnya ?. Kontraktor spesialis ini lebih sering merekrut tenaga yang masih fresh. '' Memang sangat sulit mendapatkan tenaga kerja yang benar-benar siap pakai di bidang ini,'' keluh Satria. Dan memang langka. Ia memilih yang masih fresh, lalu dididik dengan mengikutkan kepada para seniornya di lapangan. Selain itu dibekali pula dengan seperangkat pengetahuan bidang STP. Namun untuk jenis pekerjaan khusus pada instalasi yang dipasang, direkrut tenaga tingkat sarjana dan sarjana muda. Mereka lalu diberi training sesuai bidang mereka nantinya.

Untuk mendukung dan meningkatkan ka-

pasitas serta kemampuan dalam pelaksanaan pekerjaan, ia juga membangun laboratorium khusus. ''Kami dirikan laboratorium, untuk meningkatkan kemampuan tenaga kerjanya, selain itu untuk meneliti berbagai limbah yang dihasilkan industri, sebagai sampel untuk dicarikan solusi pengendaliannya,'' ujarnya. Dengan cara demikian, ia punya banyak referensi dan paling tidak mengetahui karakteristik limbah dan cara pengendaliannya. Sehingga nanti kalau suatu saat mereka membutuhkan cara pengendaliannya ia telah siap.

Buktikan diri sebagai ahli

Bagaimana jurus ampuhnya kontraktor spesialis ini ?. Menurutnya, kalau memang ingin tetap dihargai, harus menjaga nama baik. ''Jangan hanya bisa mengaku dirinya ahli, yang penting harus bisa membuktikan dirinya ahli di bidang yang ditekuni. Lalu menjaga kepercayaan. Orang akan makin yakin kalau memang yang dipercaya bisa menjaga kepercayaan yang diberikan,'' tegasnya.

Ir. JRS Mapaliey.

Apa kendala yang dialami dalam posisinya sebagai subkontraktor?. Yang sering dialami, masalah harga yang ditekan. Nah ini terjadi kadang-kadang kalau main kontraktor ditekan harganya oleh owner. Mengenai pembayaran yang dialami bermacam-macam, antara lain back to back. Kalau kontraktor utama dibayar 20 persen, maka sub kontraktor akan dibayar 20 persen juga. Tetapi ada juga yang nakal, mereka memang ditekan owner, tetapi tekanan itu sama sekali tidak ada hubungan langsung dengan pekerjaan subkontraktor. Namun giliran jatuh tempo pembayaran, selalu mengulur waktu. Posisi lain yang sulit bagi subkontraktor, menurutnya, masalah pengajuan harga. Kadang-kadang ada suatu proyek yang ditenderkan, tetapi owner sering kali menjadikan referensi harga penawaran yang termurah untuk mendapatkan harga yang ''baik'' dari subkontraktor lain yang dianggap lebih mampu. ''Nah ini cukup merepotkan, karena kami dipaksa untuk meurunkan harga yang menjadi keinginan owner,'' keluhnya. Dan lebih repot lagi harga yang sudah mepet ini, minta hasil kerja yang memuaskan.

Sisi lain yang cukup merepotkan, adalah perilaku kontraktor utama yang seolah-olah mengabaikan mutu. Toh masih ada waktu pemeliharaan. Kalaupun pekerjaan disuatu saat mengalami kerusakan, masih bisa diperbaiki oleh subkontraktor. Ini sering juga membikin pusing, karena terus terang, kalau harga kurang baik cenderung mutu pekerjaan jadi kurang baik pula. ''Kan semua ingin untung. Dalam diri subkontraktor seperti kami-kami ini, kerap kali pula dibikin kewalahan dengan pembayaran ke suplayer. Karena barang yang sudah dibeli dari suplayer harus segera dibayar, sedang kami belum dibayar oleh owner atau main kontraktor,'' tambahnya.

Perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor spesialis ME ini, merupakan 'bagian' dari PT.Pembangunan Jaya (PJ). Menurut Direktur utama perusahaan tersebut, Ir. JRS Mapaliey, PT. Jaya Teknik Indonesia (JTI), keberadaannya adalah melengkapi jasa yang ditawarkan oleh PT. PJ di bidang konstruksi sebagai core *business*-nya. ''Namun tidak berarti, kami tidak mencari pasar diluar dan terus mengkonsentrasikan pekerjaan pada induknya. Kami justru sekarang lebih banyak menangani pekerjaan ME diluar group,'' tandasnya.

Mengapa terjun dibidang spesialisasi ME?. Ia katakan, bahwa generalisasi, dalam arti melayani semua segmen pasar memang membuka peluang lebih tinggi untuk mendapatkan sales. Akan tetapi semakin hari tuntutan konsumen (pengguna jasa) juga semakin meningkat dengan berjalannya waktu. Dan tuntutan klien seperti *quality, price* dan *delivery* akan sulit dipenuhi oleh mereka yang generalis. Karena keandalan menyampaikan jasa yang bermutu tinggi dengan harga yang sesuai serta tepat waktu, hanya bisa diperoleh dari pengalaman kerja yang panjang di bidang tertentu saja.

Lalu bagaimana menjaring tenaga kerja untuk bidang spesialisasi ME ? Menurut dia, hampir semua tenaga yang direkrut oleh perusahaannya bisa dikatakan belum siap pakai. Dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan mereka dilakukan dengan *learning by doings*. Juga dengan mempelajari langsung teori dan karakteristik produk serta cara instalasinya. Disamping diadakan training di pabrik untuk produk atau barang yang diageni dengan memperoleh sertifikat dari pabrik. ''Nah, cara-cara ini yang kami anggap paling baik untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja baik secara teori maupun praktek di lapangan,'' tegasnya. Selain ia akan tetap memelihara hubungan antar karyawan, sehingga diharapkan mereka bisa merasa betah. Dan ini merupakan bagian dari upaya, bagaimana memelihara dan menciptakan iklim kerja yang kondusif. Sehingga diharapkan tidak akan terjadi bajakbajakan tenaga.

Agar strategi yang diterapkan tetap konsisten dalam spesialisasi di bidang ME, perusahaan yang dipimpinnya ini memiliki *startegic plan* yang dilakukan secara bersungguh - sungguh dan dibimbing para pakar dalam bidangnya. *Strategic plan* perusahaan ini, tutur Mapaliey, selalu mengacu kepada misi *core business* PT Pembangunan Jaya. Dan pemantauan atas pelaksanaannya dilakukan dengan sangat teliti.

Dalam posisinya sebagai subkontraktor, ia rasakan sering berada pada pihak yang memiliki posisi yang lebih lemah. Ada beberapa masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan tugas. Antara lain : pada penyelesaian suatu pekerjaan sangat tergantung pada pihak lain baik kontraktor utama maupun subkontraktor lain. Juga sering dialami, jika subkontraktor dalam menyelesaikan pekerjaan tidak tepat waktu, didenda. Tetapi giliran kontraktor utama atau owner terlambat bayar, subkontraktor diminta maklum. Dan yang tak kalah merepotkan adalah masalah nilai kontrak dengan *margin* yang sangat rendah.

PROSPEKNYA SANGAT CERAH

Mengapa PT. Policipta Multidesain memilih bidang spesialis jasa konsultansi di bidang Mechanical & Electrical, menurut Direktur perusahaan tersebut, Ir. Jajap Tanudjaja, karena prospeknya sangat cerah. ''Saya melihat, pasar untuk pekerjaan ini sangat besar, dan perusahaan yang bergerak di bidang ME itu sendiri masih relatif sedikit bila dibanding dengan pekerjaan lain, seperti kontraktor. Nah untuk memanfaatkan peluang ini kami tetap konsisten pada pekerjaan yang satu ini,'' ujarnya.

Yang melandasi adalah masalah prinsip untuk bisa meningkatkan dan menggandakan kemampuan, sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat, tepat, dan ter-

Ir. Jajap Tanudjaja.

baik. Jangan sampai konsultan pada saat marketing bisa omong besar, giliran diberi satu contoh kasus proses, pelayanannya kurang baik. Maka dengan sendirinya akan menjadi bumerang. Tetapi bukan berarti yang banyak omong tadi tidak mampu, mungkin pada saat yang bersamaan banyak menangani proyek sehingga pekerjaan tersebut kurang mendapat penanganan yang serius. Itu bisa saja terjadi, tegasnya.

Sebab itu, ia sendiri pada awalnya harus berani katakan 'tidak' kalau ditawari pekerjaan diluar kapasitas manpower dan sumber daya lainnya. Juga harus melihat kemampuan. Pihaknya tidak merasa takut adanya persaingan. Karena proses itulah yang akan menilai, bagaimana peta kemampuan masing-masing konsultan.

Lalu apa yang dapat dilakukan sehingga tetap pada tumpuannya sebagai konsultan spesialis ?. Menurut Jajap, bisnis bidang konsultansi kan yang dijual tenaganya. Jadi dalam perekrutan tenaga sampai pemeliharaan, agar ia tetap betah dan mencintai pekerjaan yang ditekuni menjadi sangat urgen. Tentang banyaknya tenaga profesional yang bisa dibeli itu berarti sudah merupakan penyimpangan. Disini diperlukan cara-cara yang tepat, bagaimana untuk melatih dan memelihara tenaga-tenaga profesional. Karena bukan mustahil, setelah mereka dididik dan menjadi pintar, mereka loncat untuk pindah kerja ke perusahaan lain. Dan mendidik mereka menjadi profesional itu mahal.

Apa yang sering dialami dalam menekuni bisnis konsultansi spesialis ini ?. Dalam posisinya sebagai subkonsultan biasanya banyak mendapatkan pekerjaan dari disiplin lain seperti arsitek. ''Nah kadang-kadang arsitek merasa sebagai pemilik. Ia mengadu antara jasa konsultan satu dengan yang lain supaya mendapatkan profit lebih,'' tuturnya. Dan juga karena tidak ada panutan, sering ada konsultan yang kebetulan tidak ada pekerjaan, lalu ia main sikat saja dari pada tidak ada kegiatan. Dan masalah itu ia rasakan sesuatu yang kurang sehat. Dan repotnya lagi disini tidak ada sanksi dalam bentuk apapun.

Dihitung secara bisnis ?

Selain itu tantangan yang dihadapi konsultan spesialis ME, makin banyak owner yang sudah pintar-pintar. Tapi kadang-kadang repotnya mereka menilai pekerjaan konsultan bukan karena profesionalisme tetapi dihitung secara bisnis. ''Kamu bikin berapa lembar ?. Nah kalau sudah begitu, terus terang kami mundur dengan teratur dan harus menjaga jarak. Karena yang dibeli oleh mereka itu gambar bukan nilai profesionalismenya,'' tandasnya. Sebagai profesional harus bertanggung jawab dari awal desain sampai proyek itu difungsikan. ''Andaikan suatu saat terjadi musibah kebakaran, kami akan mengadakan inspeksi. Jadi tanggung jawabnya bukan setelah gambar selesai saja, masih ada kelanjutannya,'' katanya.

Namun perihal keterlambatan payment yang dilakukan main konsultan atau owner, ia jadikan pemacu. Ia rasakan sebagai subkonsultan ada positif dan negatifnya. Tetapi yang negatif akan bisa muncul sesuatu yang positif. Misalnya gambar dari arsitek terlambat, sehingga subkonsultan seperti ME didesak waktunya untuk segera menyelesaikan desainnya. ''Nah, disini kami manfaatkan, bagaimana kita bisa lebih cepat. Jadi tidak selamanya yang negatif akan timbul negatif, justru bisa sebaliknya,'' tuturnya.

Kemudian ada lagi persoalan, bilamana budgetnya terbatas. Karena sebagai konsultan utama akan memikirkan diri sendiri. Kadang-kadang arsitek ingin menampilkan bentuk bangunan yang apik, sehingga budget untuk ME dikurangi. Yang semestinya 35 persen bisa menjadi 30 persen. Tetapi dari sini kami bisa mengambil hikmahnya, bagaimana membuat desain yang hemat dengan hasil yang bisa diterima dan dipertanggungjawabkan. ''Nah makin sering menghadapi masalah yang demikian ini, dengan sendirinya akan makin terlatih,'' ujarnya.☐ (Urip Yustono/Ratih/Rakhidin).

PT Maxfos Prima

Industri manufaktur terkemuka barang-barang dari Styropor

Perlu kerjasama meningkatkan pemanfaatan untuk bahan konstruksi

Bermula dari usaha memenuhi kebutuhan akan bahan kemasan untuk produk kotak-kotak Speaker yang diproduksi secara home industry. Kemudian melahirkan PT Maxfos Prima pada tahun 1976 lalu. Dan kini, perusahaan ini sudah berkembang menjadi sebuah industri manufaktur yang terkemuka untuk barang-barang dari Styropor. Bahan ini sebenarnya adalah merk dagang untuk EPS (Expandable Polysturene Resin) yang dikembangkan oleh BASF-AG Jerman, sejak 30 tahun yang lalu. Melalui penerapan teknologi yang maju, bahan EPS yang berupa butiran kecil di proses dengan udara, uap panas dan air akan saling mengikat menjadi suatu bahan ringan dan kuat yang dapat dijadikan bahan bagi berbagai macam kebutuhan. Misalnya, untuk bahan kemasan barang-barang industri-industri elektronik. Untuk bahan Consumer Goods seperti termos panas, boks pendingin, pelampung kolam renang. Bahkan dapat dimanfaatkan untuk pembuatan bahan-bahan keperluan konstruksi bangunan, seperti bahan isolasi dinding dan lantai, ruang pendingin, bahan pembuat beton ringan dan lain-lain.

''Kami memulai usaha dengan cara yang sangat sederhana. Untuk pemotongan block-block Styropor menjadi sheet misalnya, dikerjakan dengan peralatan buatan sendiri,'' demikian dituturkan Ali Parta Theosabrata-Direktur, belum lama ini di kantornya. Ketika lokasi usaha masih di Jalan KH Mas Mansyur, bahan baku berupa block-block Styropor itu dibeli dari perusahaan lain. Kemudian pada tahun 1980 lokasi usaha pindah ke Rawa Buaya. Mesin- mesin dibeli dari Taiwan. Dari sinilah kemudian bisa dibuat bahan baku sendiri. Bahkan, selain untuk memenuhi kebutuhan sendiri, hasil produksi bisa dipasarkan ke perusahaan lain.

Akhir 1991 lokasi pabrik yang sudah terasa kurang memadai, dipindahkan ke Cikupa Industrial Estate dengan luas tanah sekitar 4,5 ha. Peralatan produksi ditambah dengan mesin-mesin baru. Kini PT Maxfos Prima memiliki 26 mesin injeksi, 4 mesin cetakan block Styropor, mesin Vacuum Moulding yang otomatis disamping mesin-mesin lainnya dengan kemampuan produksi total sekitar 180 ton perbulan. Perusahaan ini kini memiliki kemampuan mendesain serta membuat berbagai barang. Bahkan untuk kemasan, sekitar 90 persen kebutuhan industri elektronik terkemuka seperti : Sanyo, National, Sony, Goldstar, Polytron, Sharp, mampu dipasoknya.

Ali Parta Theosabrata

Pengguaan Styropor sebagai bahan isolasi di proyek Puspiptek-Serpong

Menurut Ali Parta, produk yang dihasilkan perusahaannya hanya satu jenis, yaitu Styropor. Namun jika dilihat dari besar kecilnya kandungan Styropor setiap meter kubiknya, bisa dibagi 3 jenis. Pertama, kandunganya rendah yaitu 16-17 kg/m3. Kedua menengah, dengan kandungan 20 sampai 23 kg/m3. Ketiga, jenis yang berkadar Styropor tinggi antara 26-28 kg/m3.

Pengadaan bahan baku selama ini memang masih didatangkan dari luar negeri. Karena produk dalam negeri belum konsisten dalam mutu. Begitu alasan, Ali Parta. Namun untuk memasukan bahan dari luar dikenakan bea masuk yang cukup ting-

Suasana pabrik PT Maxfos Prima di Cikupa

gi, sehingga berpengaruh terhadap daya saing di pasar. Khususnya untuk bahan konstruksi.

Perlu kerjasama

PT Maxfos Prima, memang sejak lahir 1991 mencoba memasuki bidang dunia konstruksi. Karena, bahan yang diproduksinya bisa dimanfaatkan sebagai bahan isolasi bahkan untuk campuran beton ringan. Terutama karena sifat-sifatnya yang sangat mendukung. Antara lain : ringan, kuat mampu meredam panas hingga 80 derajat Celcius, tahan cuaca, tahan bahan kimia dan mudah diberi warna.

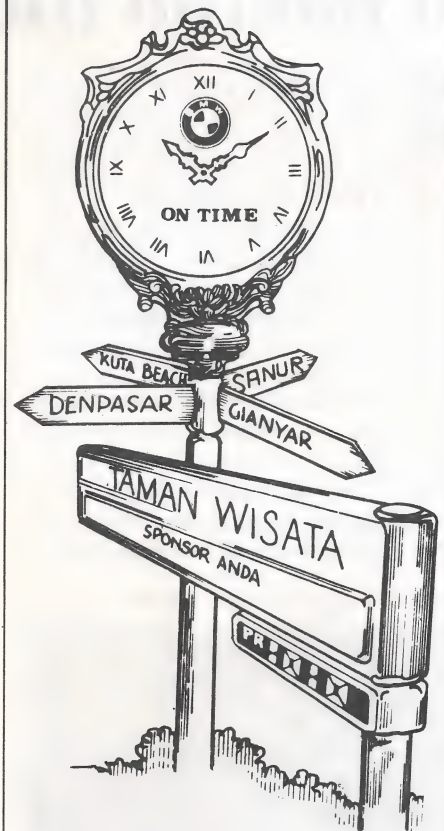
Namun terus terang diakui Ali Parta, pemasaran Styropor untuk bahan konstruksi belum bisa berkembang. Pasarnya masih kecil, hanya sekitar 10 persen dari produksi. Harga bahan yang mahal serta belum dikenalnya manfaat bahan ini, merupakan kendala utamanya.

Memang sudah ada beberapa proyek yang didapat melalui pemasaran langsung ke proyek. Misalnya, proyek di Puspiptek Serpong, proyek Jamur Dieng Jaya, proyek Krakatau Steel, serta proyek Hilton.

Menurut Ali Parta, untuk memperluas pemanfaatan Styropor di bidang konstruksi, perlu ditempuh kerjasama antara pihak industri seperti PT Maxfos Prima dengan pemasok bahan, instansi pemerintah, konsultan, kontraktor serta pemilik proyek. ''Kita coba bekerjasama dengan instansi terkait karena bea masuk bahan Styropor tinggi dan kami harapkan bisa diturunkan. Dengan harga bahan baku murah, maka produksi bisa ditingkatkan, ''ujar Ali Parta. Sementara kerjasama dengan pihak konsultan, kontraktor dan pemilik juga perlu karena mereka sebagai pemakai. ''Proses pembuatan produksinya tak begitu sulit, tetapi rencana penggunaan haruslah datang dari konsultan karena mereka lah yang memberikan data kebutuhan, menghitung dan sebagainya,'' katanya.

Menurutnya pula, penggunaan Styropor di luar negeri sudah lama berkembang. Untuk bidang agraria dan industri konstruksi telah banyak yang menggunakan. Bahkan untuk konstruksi landasan terbang juga ada yang menggunakannya. Di Singapura, Styropor bahkan telah dijadikan bahan standar untuk peredam panas pada atap. Ali Parta optimis, jika informasi dan harga bahan bisa diatasi, pemakaian Styropor akan bisa meningkat.

PT Maxfos Prima kini ditangani oleh manajemen terdiri: Yos Sutanto Theosabrata (Preskom), Johannes Aminoto (Direktur Utama) dan Ali Parta Theosabrata (Direktur). Perusahaan ini, memiliki dua divisi produksi, masing- masing Corrugated Boxes Division dengan tenaga kerja sekitar 150 orang dan Insulation Division dengan tenaga sekitar 20-30 orang.

Ali Parta menjelaskan, pemasaran produksinya selama ini masih terbatas pasar dalam negeri. Sedang persaingan dengan impor berupa bahan jadi tidak ada. Hanya soal bea masuk bahan baku yang tinggi yang disayangkan, sehingga akibatnya banyak proyek yang mengundurkan diri dari penggunaan Styropor.☐ Muhammad Zaki

Paduan sistem chiller dengan heat-pump.

Potensial diterapkan di daerah tropis

Gencarnya upaya pemerintah dalam gerakan penghematan atau konservasi energi perlu didukung oleh semua pihak. Seperti halnya para engineer dan pihak lain yang terlibat dalam proses pembangunan proyek-proyek gedung, pabrik, pembangkit-pembangkit tenaga listrik dan sarana yang lain. Dalam kegiatan konservasi yang juga akan menghemat biaya operasi gedung atau sarana lain ini, disektor proyek gedung baik perkantoran, apartemen atau hotel dapat dilakukan dengan berbagai cara pada peralatan mekanikal dan elektrikal suatu gedung. Pada sistem tata udara dikenal AC. Ternyata dalam sistem ini dapat dilakukan upaya ganda memanfaatkan peralatan tersebut yang sekaligus menghasilkan

Ir. John. Budi Harjanto L. M. Eng. Sc.

Gb. 1. Proses Refrigerasi penyegaran udara dan heat pump.

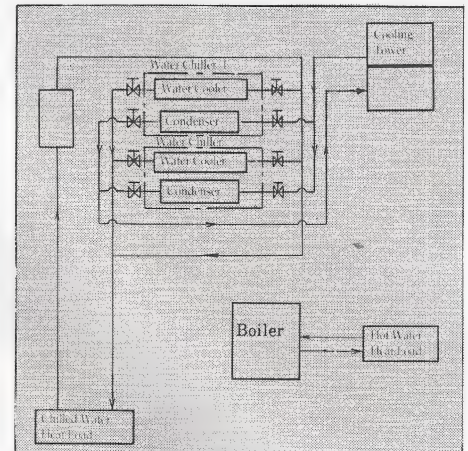
air panas dengan menggunakan pompa kalor (heat-pump). Demikian kata Ir. John Budi Harjanto L. M.Eng.Sc, dalam suatu wawancara dengan Konstruksi di kantornya.

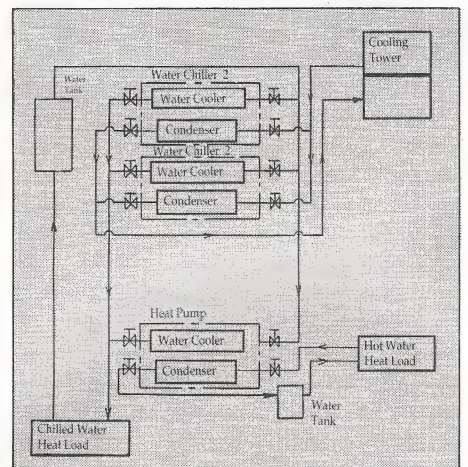
Ia katakan, pompa kalor atau heat-pump, sebagai alat refrigerasi yang memanfaatkan panas buangan dari kondensor untuk pemanasan, banyak digunakan di negara-negara sub tropis seperti Amerika Serikat, Eropa dan Jepang. Peralatan ini digunakan untuk double-function yaitu pada saat musim dingin dapat berfungsi sebagai alat pemanas dan bila musim panas difungsikan sebagai alat pendingin. Selain itu pompa kalor juga dimanfaatkan sebagai alat pemanfaatan kembali panas yang terbuang (heat recovery unit) di daerah sub tropis. Dengan pompa kalor screw air ke air yang baru (water to water heat-pump screw chiller) yang dapat menghasilkan air panas 60 derajat celsius sekaligus air dingin 5 - 7 derajat celsius. Maka, ungkapnya, pompa kalor ini sangat cocok untuk penghematan biaya operasi di gedung-gedung yang memerlukan pengkondisian udara sekaligus air panas seperti hotel, rumah sakit khususnya di daerah tropis.

Dalam kesempatan ini pula John, begitu panggilan akrabnya, membahas penggabungan pompa kalor dan alat penghasil air dingin (chiller) dengan memakai total energy balance system. Sistem ini dengan mudah memperoleh 30 persen penghematan total biaya operasi suatu gedung. Mengingat pesatnya perkembangan pembangunan di berbagai bidang, terutama di sektor industri, proyek-proyek perkantoran, supermarket atau yang lain maka akan membutuhkan utilitas seperti pengadaan air dingin dan panas cukup besar pada setiap aktifitas yang dilakukan. ''Lalu apakah dalam pemenuhan kebutuhan diatas juga bisa dilakukan penghematan energi serta total cost operation,''? tanya John.

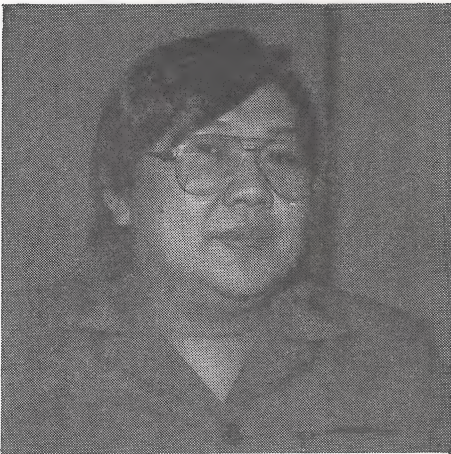
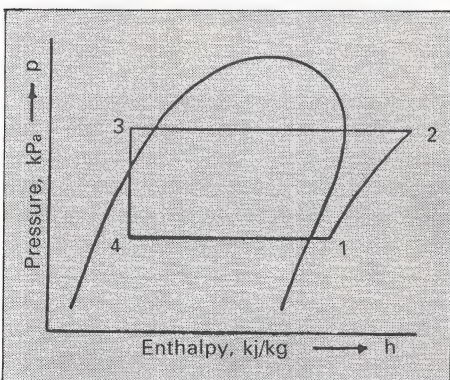
Tidak jauh berbeda.

System heat-pump atau pompa kalor, paparnya, mula-mula dikembangkan pada 1930 oleh para insinyur Swiss. Pengembangan ini, dalam rangka mengatasi pengurangan pasokan batubara dari Jerman, dengan memanfaatkan panas buangan dari konden-

Chilled Water and Boiler Piping System
Using Chiller + Boiler
Example

Gb. 2. Sistem air panas dan air panas dan air conditioning memakai Chiller + Boiler.

Chilled Water and Hot Water Piping System
Using Chiller + Heat Pump
Example

Gb. 3. Sistem air panas dan air conditioning memakai chiller + heat pump.

sor untuk pemanasan. Lalu teknologi ini berkembang pesat di Amerika pada sektor penyegaran udara. Hal ini disebabkan, pemakaian sistem ini dapat menghemat energi listrik yang besar dibanding mesin pemanas listrik langsung.

Pada dasarnya, ujar Direktur PT. Metropolitan Bayutama itu, cara kerja dari heat-pump tidak jauh berbeda bahkan sama dengan prinsip kerja mesin penyegar udara, yaitu menyerap panas di daerah yang bertemperatur rendah dan membuang panas di daerah bersuhu tinggi. Namun perbedaannya adalah, mesin penyegaran udara memanfaatkan penyerapan panas di temperatur rendah. Sedangkan heat-pump memanfaatkan pembuangan panas di daerah

bersuhu tinggi. Dan kedua-duanya mempunyai sifat yang sama, yaitu baik panas yang diserap di mesin penyegaran udara maupun panas yang dilepas di heat-pump dibanding dengan total pemasokan energi adalah lebih besar dari satu (dengan kata lain efisiensinya lebih dari 100 persen). Gambar 1 dibawah ini memperlihatkan P-H (diagram mollier) untuk mesin penyegaran udara dan heat-pump yang menggunakan proses siklus Rankine pada kompresi uap. Karena efisiensi dari mesin di dalam siklus refrigerasi yang diukur adalah coefficient of performance (COP), yaitu perbandingan antara energi yang dibutuhkan dengan energi yang dimasukkan maka:

Coefficient of performance dari mesin penyegaran udara (COP-AC) adalah:

$$\text{COP-AC} = \frac{h1 - h2}{h2 - h1} = \frac{\text{panas yang diserap oleh refrigerant}}{\text{kerja kompresor}}$$

dan coefficient of performance dari heat pump (COP-HP) adalah:

$$\text{COP-HP} = \frac{h2 - h3}{h2 - h1} = \frac{\text{panas yang dilepas oleh refrigerant}}{\text{kerja kompresor}}$$

$$\text{dan } h2 - h3 = (h2-h1) + (h1 - h4)$$

panas yang dibuang di kondensor = kerja kompresor + panas yang diserap di evaporator; Jadi,

$$\text{COP-HP} = \frac{(h2 - h1) + (h1 - h4)}{(h2 - h1)}$$

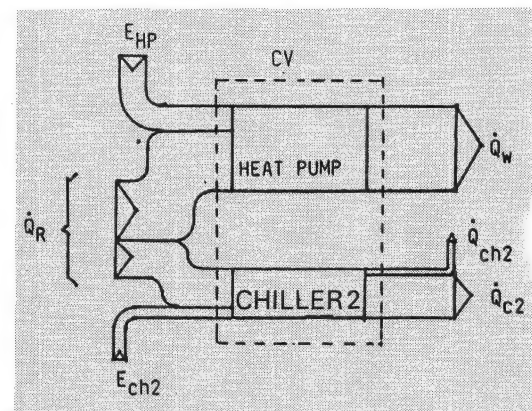
$$\text{COP-HP} = \text{COP-AC} + 1$$

Dijelaskan John, Heat-pump yang dikembangkan dan banyak dipakai di daerah subtropis, selain digunakan untuk pemanasan juga dipakai untuk year round air conditioner, yaitu alat penyegar udara tahunan. Di saat musim dingin berfungsi sebagai pemanas dan sebaliknya. ''Namun hal ini tidak pernah terpikirkan oleh mereka yang berada di wilayah tropis untuk memanfaatkannya,'' ujar dosen Universitas Atmajaya itu. Padahal pada sistem ini tujuan utamanya adalah memanfaatkan panas yang dibuang dengan jumlah lebih besar dari energi input (COP-HP ± 3). Akan tetapi dengan memakai heat-balance concept dari total energi sistem yang sedang dikembangkan yaitu dengan melihat secara keseluruhan dari gedung atau proyek mengenai berapa besar panas yang harus diberikan, panas yang harus dibuang atau panas yang dihasilkan tepat sama dengan panas yang diperlukan. Dari hal ini dapat memanfaatkan heat-pump di gedung-gedung atau industri di daerah tropis yang memerlukan air dingin (untuk pendinginan) dan air panas (untuk pemanasan) seperti pada hotel.

Dalam gambar 2, kata John, diperlihatkan sistem air panas dan air conditioning di sebuah hotel (gedung) yang lazim dijumpai di daerah tropis. Pada sistem konvensional ini hanya diperhatikan masing-masing kebutuhan yaitu chiller untuk pendinginan kamar-kamar (gedung), sedangkan boiler untuk kebutuhan air panas untuk laundry, kitchen dan kamar mandi. Dan sistem ini, tambahnya, tidak merupakan satu kesatuan sehingga ada beberapa point kelemahan antara lain: 1) Terdiri dari dua sistem yang terpisah dan 2) Panas yang dibuang di kondensor tidak dipakai kembali.

Sehingga dengan demikian, dari segi biaya operasi akan lebih tinggi (lihat perbandingan biaya operasi antara sistem chiller-boiler dengan chiller heat pump). Sedangkan dengan memakai sistem chiller heat-pump seperti terlihat di gambar 3, sistem ini sudah memperhatikan energy balance concept dari total energy system. Dalam sistem ini panas untuk memanaskan air sebenarnya diperoleh dari panas ruangan yang sebagian diserap oleh evaporator heat-pump dan kerja kompresor heat-pump. Maka pada sistem ini heat-pump berfungsi ganda, selain sebagai pemanas air juga sebagai pendingin ruangan, dimana hal tersebut tidak pernah terpikirkan sebelumnya. Pada sistem ini, tukas John, merupakan satu sistem yang terintegrasi sehingga mempunyai beberapa keunggulan seperti: 1) Terdiri dari satu sistem terintegrasi, 2) Memanfaatkan panas yang terbuang di kondensor untuk pemanasan dan memanfaatkan evaporator untuk pendinginan sehingga kapasitas pendinginan chiller berkurang, akibatnya unit chiller akan lebih kecil dan 3) Total operating cost jauh lebih kecil.

Dengan memakai total energy balance

Gambar Energi Flow diagram untuk Chiller + Boiler System.

Gambar Energi Flow diagram untuk Chiller + Heat Pump System.

Tabel perbedaan Energy Flow.

Energy Flow	*Chiller*[1] + Boiler	*Chiller*[2] + Heat-pump
Energy in	– Panas ruangan/gedung Q_R – Enersi listrik penggerak kompresor *chiller*[1] E_{ch1} – Enersi bahan bakar boiler F	– Panas ruangan/gedung Q_R – Enersi listrik penggerak kompresor *chiller*[2] E_{ch2} – Enersi listrik penggerak kompresor heat-pump E_{HP}
Total Energy in	$Q_R + E_{ch1} + F$	$Q_R + E_{ch2} + E_{HP}$
Energy out	– Panas untuk pemanasan air Q_W – Panas gas buangan dari boiler Q_{FG} – Panas dilepas dikondensor oleh *chiller*[1] Q_{c1} – Panas dilepas oleh *chiller*1 disekeliling Q_{ch1}	– Panas untuk pemanasan air Q_W – Panas dilepas di kondensor oleh *chiller*[2] Q_{c2} – Panas dilepas oleh *chiller*[2] disekeliling Q_{ch2}
Total Energy out	$Q_W + Q_{FG} + Q_{c1} + Q_{ch1}$	$Q_W + Q_{c2} + Q_{ch2}$

concept, lanjutnya, maka energy flow diagram untuk kedua sistem tersebut dengan memakai control volume di unit-unitnya seperti tampak pada gambar berikut. Di kedua gambar itu akan terlihat secara jelas perbedaan antara kedua sistem.

Bagaimana perbandingan biaya operasinya ?

John mencoba menganalisa perbandingan biaya operasi sebuah hotel dengan 100 buah kamar yang memakai Sistem Chiller + Boiler dengan Chiller + Heat-Pump. Dijelaskannya, melihat kebutuhan air panas dengan temperatur 60 derajat Celcius untuk hotel berbintang merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi. Ditambah lagi persyaratan lain, bahwa air panas harus tersedia setiap saat. Maka kebutuhan air panas ini akan besar untuk hotel berbintang. Apabila memakai data-data umum yang ada di pasaran maka bisa diasumsikan sebagai berikut:

COP-AC1 = COP-AC2 = 4,3 — untuk water cooled chiller.

COP-HP = 3 — untuk water to water heat pump dengan temair panas keluar = 60 derajat Celsius dan temperat air dingin keluar 7 derajat Celsius.

C-RF = 10 KWH/liter — untuk bahan bakar solar

C-RH = Rp/liter/Rp/KWH = Rp 100,-/KWH — untuk harga beli solar dan biaya listrik di hotel. Untuk hotel dengan 100 kamar diasumsi : QR = 440 KW dan QW = 400 KW. Equivalent full load hour (untuk chiller maupun heat pump) = 3000 jam/tahun.

Berdasar data ini, tuturnya, maka biaya operasi untuk sistem adalah sebagai berikut:

Perbandingan antara selisih biaya operasi sistem Chiller - Boiler dengan Chiller - Heat pump terhadap rasio antara QW dan QR.

chiller + boiler :

$$= \frac{QR}{COP_{AC1}} \left[1 + \frac{C_{RH} \times COP_{AG}}{\eta . C_{RF}} \times \frac{QW}{QR} \right] \times Rp\ 100/KWH \times 3000\ jam/th$$

$$= \frac{440KW}{4.3} \left[1 + \frac{2.2 \times 4.3}{0.7 \times 10} \times \frac{400}{440} \right] \times Rp\ 100/KWH \times 3000\ jam/th$$

$$= \frac{440KW}{4.3} \left[2.2286 \right] \times Rp\ 100/KWH \times 3000\ jam/th$$

$$= Rp\ 68.412.837/th$$

chiller + heat-pump :

$$= \frac{QR}{COP_{AC2}} \left[1 + \left(\frac{COP_{AC} \times 1 - COP_{HP}}{COP_{HP}} \right) \times \frac{QW}{QR} \right] \times Rp\ 100/KWH \times 3000\ jam/th$$

$$\frac{440KW}{4.3} \left[1 + \left(\frac{4.3 + 1 - 3}{3} \right) \frac{400}{440} \right] \times Rp\ 100/KWH \times 3000\ jam/th$$

$$= Rp\ 52.093.032/th$$

Dari hasil estimasi menunjukkan selisih biaya operasi kedua sistem adalah Rp 16.319.804,- atau 31 persen dari biaya operasi chiller-heat pump. Dalam hal ini, selain diperoleh biaya operasi yang jauh lebih kecil, pemakaian sistem chiller = heat pump ini juga mempunyai kelebihan yang lain unit chiller ini berkapasitas (COP-HP - 1) E-HP lebih kecil dari kapasitas unit chiller (Chiller + Boiler sistem), sehingga meskipun harga heat-pump jauh lebih mahal dibandingkan chiller, namun secara keseluruhan selisih perbedaan investasi unit tidak terlalu berbeda banyak.

Melihat besarnya keuntungan yang bisa diperoleh dengan penggabungan sistem Chiller + Heat-pump, maka pemakaiannya didaerah tropis menjanjikan hasil yang menggembirakan.

''Penggabungan sistem ini merupakan jawaban yang tepat untuk sistem yang akan dipakai, khususnya di Indonesia,'' ujar John. Dan total energy balance concept adalah cara yang tepat untuk mengevaluasi sistem energi. Menurut analisanya, dengan perbandingan kebutuhan energi air panas dibandingkan energi air dingin lebih tinggi dari 0,9 maka sistem dengan chiller + heat-pump menghasilkan penghematan energi lebih besar dari 30 persen. Dengan paduan antara sistem heat-pump dan chiller, hingga nantinya diperoleh pemakaian energi yang optimal di daerah tropis, maka perlu dilakukan studi yang lebih mendalam mengenai efek dari perbedaan waktu operasi antara kebutuhan air panas dan air dingin. ''Nah untuk mencapai hal itu, perlu pula digalakkan studi ini di berbagai instansi, baik perguruan tinggi, pemerintahan, industri maupun kontraktor dan konsultan serta bidang permesinan dan pelistrikan di seluruh pelosok tanah air,'' sarannya.☐ **Rakhidin**

Satu dari dua air mancur yang menggunakan lingkaran-lingkaran konsentris dari stainless steel.

KILAU LAJUR-LAJUR STAINLESS STEEL

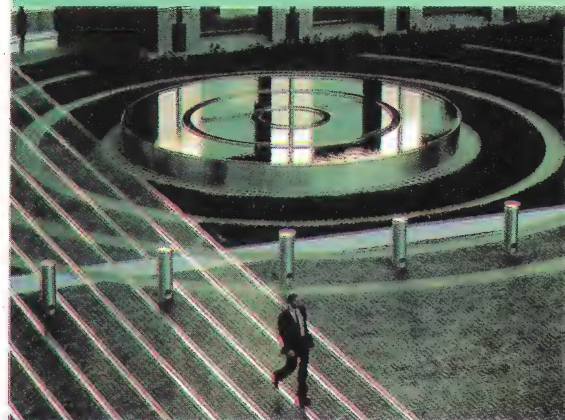
Stainless steel bukan bahan yang lumrah digunakan sebagai elemen utama pada lansekap, melihat penampilannya yang jauh dari kesan alami. Agaknya memang bukan kesan seperti itu yang ingin dihadirkan, kala konsultan arsitektur lansekap Peter Walker and Partners menggarap plaza di Costa Mesa, California, Amerika Serikat, dengan dominasi jalur-jalur *stainless steel*. Pesona kilau bahan metal ini, menyajikan pemandangan luar biasa, kalau tak dapat dikatakan mendekati khayalan akan dunia yang akan datang.

Seperempat abad yang lalu, pada tanah pertanian milik keluarganya di Costa Mesa, developer Henry Segerstrom membangun *shopping mall South Coast Plaza*. Pada saat itu agaknya, tak terbayangkan bahwa mall dapat hidup terus, apalagi bisa maju, mengingat jarangnya penduduk di Orange County. Tapi keadaan kemudian bergeser, wilayah ini ''meledak'' dan *mall* maju dengan pesat. Situasi ini mengundang Segerstorm untuk melangkah lebih jauh. Ia kemudian mengembangkan suatu *commercial center,* terdiri dari hotel, menara perkantoran, *performing arts center, public art* dan lain-lain. Disini juga terdapat sebuah plaza yang didesain oleh Isamu Noguchi. Sajian terbaru Segerstrom adalah Plaza Tower yang berselimut *stainless steel* karya arsitek Cesar Pelli, hasil kerjasama dengan IBM yang merupakan penyewa utama. Peter Walker and Partners, memanfaatkan penampilan khas *stainless steel* pada arsitektur lansekap didepannya, sehingga tercipta suatu dialog visual dengan tower 21 lantai itu.

Walker dapat dikatakan tak asing lagi dengan south Coast Plaza. Sebelumnya, ia mendesain Town Center Park, yaitu jalur hijau di sekitar proyek-proyek yang ada, termasuk Plaza Tower. Ia juga telah menggarap beberapa rencana tapak serta *master plan* Segerstrom. Rangkaian dengan lansekap Plaza Tower, disempurnakan Walker antara lain dengan melakukan renovasi pada Town Center Park, yaitu meninggikan jalur pejalan kaki di seluruh South Coast Plaza. Sebuah jembatan baru, melintas di atas jalan utama, menghubungkan *park* dengan *shopping mall.* Sementara itu, sebuah jalur pedestrian baru dibuat untuk menghubungkan Plaza Tower dengan Orange County Performing Arts Center.

Lansekap Walker yang melibatkan dana USD 1,8 juta, berada di antara Plaza Tower dan sebuah gedung parkir. *Central plaza*, luas menghampar, dengan perkerasan *charcoal* yang terpecah menjadi baris-baris panjang dibatasi jalur-jalur paralel dari stainless steel selebar 4 inci.

Pada plaza terlihat border dari beton berwarna putih dan *bollard* dari *stainless steel*, mengurung area seluas kira-kira 90 kaki persegi. *Square ini* digunakan baik oleh pejalan kaki maupun kendaraan menuju ke garasi. Digunakan jalur-jalur tipis sebagai transisi dari aspal ke beton dengan maksud memberi isyarat kepada pengemudi untuk memperlambat kendaraan.

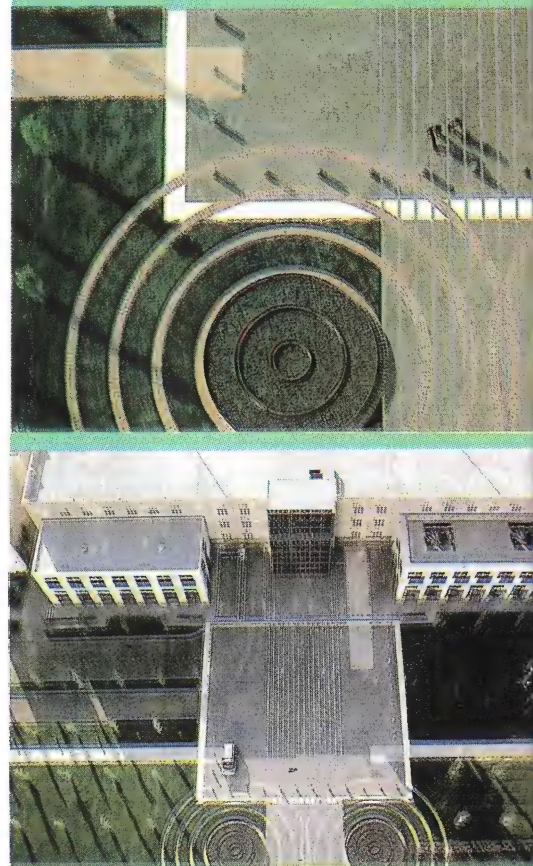
Di dekat tower, pelataran diapit oleh air mancur kembar, menggunakan *stainless steel* 1/4 inci berupa lingkaran-lingkaran konsentris yang berfungsi sebagai kolam. Air memancar, lalu jatuh ke celah-celah di antara cincin-cincin, menghasilkan riak-riak keperakan di permukaan. Selaras dengan riak dalam

kolam, di tepian yang mengelilingi air mancur, ditata berselang-seling, alur-alur rumput dengan batu granit.

Perawatan sulit

Semua *stainless steel* yang dipasang demi ''pertunjukan'' berbau elektrik dari Walker ini, telah menelan hampir 20 persen dari anggaran lansekap. Biaya yang cukup besar, namun dianggap perlu sebagai pemenuhan alasan-alasan puitus selain alasan yang berhubungan dengan arsitektur tadi. Menurut arsitek lansekap John Threadgil, dengan rancangan itu, hendak diciptakan sesuatu yang dinamis pada jalan masuk bangunan. *Stainless steel* rupanya dianggap sangat mendukung upaya itu. Maka, ketimbang mengurungkan niat untuk menggunakan bahan itu, desainernya lebih cenderung memutuskan untuk mengurangi biaya yang harus dikeluarkan untuk batuan, serta menyederhanakan air mancur, guna mempertahankan proyek dalam anggaran yang tersedia.

Ternyata, penggunaan bahan-bahan untuk menyajikan pemandangan serba metal ini, bukan tanpa masalah. Setelah Plaza Tower dibuka tahun 1991, banyak pejalan kaki tergelincir pada lajur-lajur *stainless steel* selama musim hujan. Ini membuat perencana harus putar otak lagi dan menggunakan *finishing* yang lebih kesat dan aman namun tidak menghapus kilaunya.

Salah seorang penyewa mengatakan, bahwa semua *stainless steel* harus disapu dan digosok terus menerus untuk membuatnya tetap berkilau. Sementara itu, ada pula bahan lain yang membutuhkan tenaga ekstra dalam pemeliharaan. Seorang penyewa lain mengatakan, kedua air mancur telah menjadi mimpi buruk bagi para pekerja *maintenance*. Ia mengungkapkan, batu granit di bawah air berubah hijau dan kolam harus dikeringkan agar batu dapat dibersihkan. Situasi ini rupanya diluar dugaan perencana, karena saat pertama batuan ini tidak tampak dapat terlapisi kerak alga. Rupanya itu hanya karena kolam tetap kosong dalam waktu lama.

Lepas dari itu, untuk perawatan tumbuhan nampaknya perencana dan pemilik menaruh perhatian seksama. Terlihat dari upaya Segerstrom untuk menghubungkan Plaza Tower ke sistem irigasi, yaitu program baru yang dibina Costa Mesa untuk menyuplai hingga 7,5 juta gallon per hari dengan memanfaatkan air dari pembuangan kota. Biaya yang dikeluarkan Segerstrom untuk ini USD 200.000. Agaknya ini dapat menjawab kekhawatiran kurang terairinya tumbuhan pada musim kering yang terik di California Selatan, terutama rerumputan yang meliputi luas kira-kira 2 acre.

Pemandangan di sekitar air mancur, bagian dari plaza seluas 90 kaki persegi yang digunakan baik oleh pejalan kaki maupun kendaraan.

Jalur pedestrian yang menghubungkan Plaza tower dengan Orange Country Performing Arts Center yang semakin menunjukkan sikap bersahabat dengan para pejalan kaki.

Kumpulan pohon dan tanaman lainnya, antara lain Medallion, pohon plum berdaun keunguan, pinus Canary Island, melengkapi desain serta menyajikan keindahan tersendiri. Sederet poplar dan jalan setapak, menuntun pejalan kaki melintasi *Utsurohi,* sebuah *sculpture* karya artis Aiko Miyawaki Isozaki. Selusin kolom putih Neoparies -suatu material sintetis mirip batu, tersusun melingkar, dietsa dengan tanda-tanda zodiak Jepang. Topi-topi *stainless steel* di puncak kolom menjadi tempat berlabuh bagi batang-batang panjang dari bahan sama yang terjulur melekuk, melingkar ke atas, memberi jejak-jejak kurva elektris pada langit biru dan *tower* yang bercahaya.

Sajian lajur-lajur metal berkilau ini, patut diakui memang mempesona. Khususnya senja saat matahari terbenam, ketika metal itu memantulkan cahaya, seakan-akan dihubungkan dengan sumber listrik dari angkasa luar.☐ Sorita/Landscape Architecture

NURSERY DAN TRANSPLANTING UNTUK SEBUAH PADANG

Banyaknya padang golf yang dibangun akhir-akhir ini, memberi kesempatan kepada sejumlah arsitek dan kontraktor lansekap di Indonesia, untuk turut menangani pekerjaan yang dalam bidang arsitektur lansekap dianggap memiliki tingkat kesulitan tinggi. Terlibat dalam pekerjaan serupa itu, agaknya dapat memberi pengalaman berarti untuk mengembangkan kemampuan dalam desain dan pelaksanaan proyek lansekap secara umum. ''*Landscaping* lapangan golf merupakan pekerjaan yang sangat menarik, lingkupnya luas dan kualifikasi teknisnya tinggi'', demikian diungkapkan Ir. LB Bintang Nugroho, *Development Manager* PT Abhirama Lestari.

Beberapa waktu lalu perusahaan yang mengkhususkan diri dalam layanan arsitektur lansekap ini, terlibat dalam pelaksanaan pembangunan Karawang International Golf Course (KIGC) milik Mitsui Corp. Disini Abhirama menjadi partner dari Takenaka-Hutama JO yang bertindak sebagai kontraktor utama.

Keterlibatan dengan proyek pembangunan lapangan golf bukan pertama kalinya bagi perusahaan di bawah pimpinan Ir.Ida Yasmina ini. Pada tahun 1987, Abhirama menangani perencanaan lapangan golf Pagar Dewa di Bengkulu. Agaknya pengalaman itu telah memberi sedikit bekal kepada perusahaan ini. Namun sebenarnya , disamping lapangan golf Pagar Dewa, telah puluhan proyek lansekap ditangani perusahaan ini, mulai pekarangan rumah tinggal hingga ruang luar hotel, yang membawa Abhirama menjadi salah satu spesialis lansekap papan atas di Indonesia saat ini.

Diungkapkan oleh Bintang, di Karawang International Golf Course yang pelaksanaannya memerlukan waktu 18 bulan (Desember 1991 sampai Juli 1993), perusahaannya terlibat dalam pekerjaan *landscaping*. Lingkup pekerjaan Abhirama disini antara lain, penanaman pohon, semak dan *groundcovers*. Selain itu, dilakukan pemindahan serta penanaman ulang pohon eksisting, juga pembibitan rumput untuk green dan *fairway*. Setelah selesai pelaksanaan, Abhirama bertanggungjawab dalam perawatan purna penanaman. Lingkup pekerjaan lansekap sendiri, selain dua pekerjaan besar yang menyangkut soft material, yaitu perumputan dan *landscaping*, meliputi juga pekerjaan muka tanah, pembuatan jalan-jalan serta berbagai *features*. Yang belakangan ini adalah pekerjaan menyangkut *hard material*, di KIGC dikerjakan oleh kontraktor utama.

Rumput hasil pembiakan pada nursery

Danau buatan yang berfungsi sebagai elemen penunjang permainan sekaligus untuk menunjang pemeliharaan tanaman

Buatan

Padang untuk 27 hole seluas 120 hektar yang berbatasan dengan jalan tol Jakarta-Cikampek ini, kini tampil sebagaimana layaknya lapangan golf pada umumnya, yang menghijau, berbukit-bukit, lengkap dengan aliran sungai melintas lahan. Sesungguhnya, seperti dikatakan oleh Ir. Iman Hidayat, *General Manager* PT Abhirama Lestari, hampir seluruhnya dari yang ditampilkan melibatkan campur tangan manusia. Artinya, bukit-bukit dan laguna yang ada merupakan elemen buatan. Memang, kondisi awal lahan yang digunakan sebagai areal lapangan golf ini, relatif datar. Maka, banyak dilakukan cut and *fill* hingga menghasilkan elevasi yang bervariasi untuk menunjang permainan golf. Diukur dari ketinggian jalan tol, elevasi tertinggi mencapai 5 hingga 6 meter. Sedangkan sungai yang sangat penting untuk pengairan, disamping juga menjadi bagian dari permainan sebagai faktor penghambat, mempunyai kedalaman 1/2 hingga 2 meter. Dengan pompa, air sungai dapat didistribusi

hingga 150 meter jauhnya untuk menyiram tanaman.

Areal padang golf adalah bekas sawah yang kondisi tanahnya relatif buruk. Untuk menjadikannya media tumbuh yang ideal bagi tanaman lansekap, diperlukan perbaikan tanah. Upaya yang dilakukan adalah memperbaiki tekstur serta kesuburannya. Hal ini terutama untuk meningkatkan porositas tanah. Dalam perbaikan ini antara lain dilakukan pelapisan dengan top soil baru setebal 10 cm, ditambah lapisan campuran sekam sebanyak 2000 gram setiap 1 m3 tanah, demikian dijelaskan oleh Iman. Menurut arsitek lansekap yang lulus dari Universitas Trisakti tahun 1985 ini, campuran sekam berguna pula untuk menyesuaikan terhadap iklim setempat.

Sekitar 80 persen luas lahan atau 96 hektar, kemudian dihijaukan. Untuk menutupi permukaan lahan seluas ini, dibutuhkan tak kurang dari 10.000 pohon. Selain itu, ditanam tumbuhan semak yang meliputi luas 1,2 hektar, serta *ground cover* seluas 0,6 hektar. Unsur hijau penutup permukaan terluas, tentu saja rumput, bagian yang tak terpisahkan dari lapangan golf.

Digunakan rumput jenis Tifton 328 untuk green, seluas 16.200 m2. Untuk *fairway* yang luasnya 30 hektar, digunakan Tifton 419. Sedangkan untuk rough, digunakan rumput lokal. Dalam proyek ini, waktu yang tersedia dan jenis rumput yang dipilih, memungkinkan dibuatnya *nursery* awal. Pada tahap permulaan Tifton 328 yang tersedia, hanya seluas 10 m2, sementara Tifton 419 ada 100 m2. Melalui pembibitan dan berbanyakan rumput ini, setiap 3 bulan diperoleh bahan rumput yang dapat disebarkan pada area 10 kali luas semula, hingga akhirnya lahan yang tersedia tertutup seluruhnya.

Rumput menghijau itulah agaknya yang ingin segera dihadapi pemain golf kala mereka memasuki lapangan. Lebih jelasnya, pemain golf menghendaki lapangan yang langsung jadi dan siap digunakan, lengkap dengan pohon-pohon yang meneduhkan. Untuk membuat KIGC ini segera dapat dipakai setelah usai pelaksanaan sehingga dapat mendukung kenyamanan dalam bermain, besar kemungkinannya, demikian diungkapkan oleh Bintang.''Karena pada areal itu banyak pohon eksisting yang sudah tumbuh besar'', tutur arsitek lansekap seangkatan Iman ini. Selain pohon eksisting, ditanam juga pohon-pohon dari luar dalam ukuran-ukuran cukup besar.

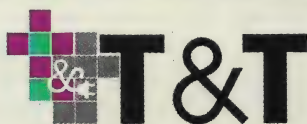
Pepohonan merupakan jenis vegetasi yang dominan di lapangan golf, karena karakternya yang kontras dengan padang rumput golf. Biasanya desainer lapangan golf sangat memperhatikan pemilihan pohon hole per hole demi tercapainya suasana permainan yang diharapkan. Di padang golf ini, kelapa sayur (*Cocos nucifera*) dan pinang jambe (*Areca cathecu*) merupakan tanaman identitas yang terdapat hampir di semua hole. Selain pohon-pohon palma ini, pohon lain yang banyak digunakan adalah cemara angin (*Cassuarina equisetifolia*), angsana (*Pterocarpus indicus* dan *flamboyan (Delonix regia*).

Dilakukan transplanting, antara lain pada tanaman kelapa sayur, agar lapangan langsung dapat digunakan

Tee

Tidak seluruh pohon eksisting dapat dipertahankan pada tempat asalnya. Apabila kedudukannya mengganggu, maka dilakukan *transplanting*. Pohon-pohon yang dipindahkan ke tempat yang lebih sesuai ini adalah kelapa sayur dan kasia daun lebar *(Cassia mangium)*. Pemindahan ini perlu kehati-hatian dan dilakukan dengan menggunakan alat-alat berat.

Pemindahan pepohonan ini termasuk salah satu pekerjaan yang menyumbangkan pengalaman cukup berarti bagi Abhirama. Disini, mereka yang terlibat sempat belajar bahwa di lapangan ada berbagai kemungkinan dalam pendekatan. Mereka mulai mengenal adanya kemahiran lokal yang dapat dimanfaatkan, disamping teknis standar yang selama ini dikenal.

Agaknya kemampuan untuk mempelajari hal-hal baru memang penting. Rupanya hal ini banyak membantu Abhirama dalam melaksanakan tugasnya dan mengatasi masalah yang dihadapi, misalnya kesulitan interpretasi, karena desain yang dibuat oleh dan untuk personil berbahasa Jepang menggunakan keterangan-keterangan dalam huruf kanji. □ Sorita

DUA BANK, DUA KARAKTER

American Express Bank dan Hongkong Bank. Keduanya dikenal sebagai lembaga keuangan yang telah sangat mapan. Ketika ditugaskan untuk menangani ruang dalam kantor cabang masing-masing bank tersebut di Jakarta, oleh pemberi tugas, PT Armekon Reka Tantra diharapkan untuk dapat memunculkan kesan mapan itu dalam tatanan interiornya. ''Hanya penekanannya berbeda'', ungkap Direktur Utama Armekon - Ahmad Mustakim Ardipradja. Untuk Hongkong Bank, diinginkan rancangan ruang dalam yang mencerminkan stabilitas. Disamping itu, desain interior bank ini juga diharapkan memunculkan suasana yang memberi impresi keterbukaan. Sementara itu, perwujudan desain interior American Express Bank memunculkan kesan kekuatan ekonomi.

Semua ini kemudian dimunculkan melalui *layout*, pilihan bahan, pilihan warna dan berbagai elemen pembentuk tatanan interior lainnya. Hasilnya, kedua bank yang didesain oleh satu konsultan itu, hadir dalam karakternya masing-masing, yang berbeda satu sama lain.

Dalam upaya mewujudkan ruang dalam sesuai dengan kegiatan dan sistem yang berlangsung, dikatakan oleh Mustakim, timnya mengadakan wawancara dengan calon pemakai, dipandu dengan TOR yang diberikan oleh pemberi tugas. ''Dengan cara ini kami berusaha menangkap kegiatan internal yang akan terjadi, ruang bagaimana yang dibutuhkan, sirkulasinya dan kebutuhan-kebutuhan khusus'', tutur Mustakim. Tuntutan yang spesifik ini antara lain yang menyangkut upaya membuat sinergi dengan sumber daya bank yang global.

Menurut Bachelor of Architecture lulusan perguruan tinggi di Melbourne ini, untuk lebih mengerti semuanya, yang terbaik baginya adalah melihat dan mengamati langsung kantor lain dari kedua bank yang didesain. ''Maksudnya bukan untuk meniru lalu menerapkan kembali. Agar lebih memahami saja'', kata Mustakim.

Adapun karakter khas masing-masing bank yang berkaitan dengan sajian visual, tidak sulit untuk dibangun. Karena sebagaimana institusi besar lainnya, keduanya juga telah memiliki *corporate identity* sendiri yang telah dibakukan.

Terbuka dan sejuk

Hongkong Bank yang interiornya didesain Armekon, menempati empat lantai gedung World Trade Center yang terletak di jalan Jendral Sudirman, pada

Banking hall di Hongkong Bank

Ruang kerja open plan

salah satu sayapnya. Luas setiap lantai *corporate bank* ini, sekitar 2200 m2. Desain dan konstruksi bank ini dilaksanakan selama 10 bulan.

Suasana serba terbuka menyambut kala memasuki daerah *private office* bank ini. Di bagian inilah kesan seperti itu diharapkan timbul. Pembatas fisik memang ada, yaitu yang memisahkan ruang direksi dengan bagian lainnya. Namun secara visual, tak terasa adanya pemisah, karena digunakan partisi yang transparan. ''Para staf, bisa melihat direksinya, demikian juga sebaliknya '', kata Mustakim. Hanya ruang-ruang tertentu yang membutuhkan konsentrasi tinggi, seluruhnya tertutup, ruang rapat misalnya. Demikian juga ruang yang digunakan untuk hal-hal yang sifatnya sangat rahasia.

Daerah kerja para staf dapat dikatakan benar-benar open plan. Nyaris tanpa pembatas, kecuali yang dibentuk oleh susunan *furniture* dan partisi rendah dari *gypsum* sebagai pemisah antar bagian.

Ruang kerja staf ditata dalam *layout* sederhana. Setiap unit kerja terdiri dari beberapa meja membentuk huruf L. Unit-unit ini disusun berbaris. Suasana yang bersahaja namun cukup resmi ini memancarkan kesan sejuk melalui pilihan warna pada karpet, partisi dan bagian lainnya, yaitu kelabu kebiruan. Lantai ditutupi karpet lembaran. Warna kelabu pada karpet ini muncul dari kumpulan titik berbagai warna di permukaannya. Dipilih karpet dengan motif bercak seperti ini agar tidak mudah terlihat kotor. Warna senada digunakan pada partisi dan daun penutup tepi meja.

Meja-meja kerja, dibuat oleh perusahaan spesialis *furniture* kantor. Kerangka pendukung meja, diberi warna gelap, kontras dengan daun meja dan penutup bagian tepinya. *Filing cabinet* yang juga berwarna gelap, turut mendukung permainan kontras warna ini. Muncul sebagai aksen, kursi-kursi dengan *upholstery* berwarna merah cerah, *corporate color* Hongkong Bank seperti yang tampak pada logonya.

Di *banking hall*, kursi berlapis merah muncul menyegarkan ruangan yang didominasi warna kelabu dari marmer yang digunakan pada lantai, kolom dan *counter teller*. Digunakan marmer White Carrara untuk lantai dengan aksen Nero Impala, berbentuk bujur sangkar kecil. Nero Impala yang berwarna hitam ini digunakan pula pada *counter teller*. Sementara kolom serta bagian depan *counter*, dilapisi Grey Sardinian.

Ruangan *banking hall* terasa benderang, dengan tambahan cahaya dari lobi utama gedung, di luar bank. Di dalam ruang sendiri digunakan lampu halogen *down light* dengan cahaya kuningnya yang melembutkan suasana, diatur sejajar counter dengan jarak 2 m satu sama lain.

Selain lampu halogen, penerangan dibantu dengan lampu TL dengan cahaya tak langsung. *Indirect lamp* ini ditempatkan dalam *cove*, memanfaatkan tepian plafon yang diturunkan pada daerah *counter*. Secara keseluruhan tinggi plafon di *banking hall* masih lebih tinggi di bandingkan di kantor internal. Di bagian ini, jarak dari lantai ke plafon rata-rata 2,80 m. Di ruang-ruang tertentu jarak ini lebih kecil karena adanya *raised floor* untuk menempatkan instalasi elektrikal dan mekanikal. Di *dealing room*, lantai terangkat sekitar 20 cm. Sementara di ruang komputer, ketinggian raised floor mencapai 30 cm, karena di dalamnya terdapat juga instalasi AC.

Wibawa kayu jati

Bertempat di kawasan Kuningan, American Express Bank menggunakan 6 lantai gedung Exchange House. Kantor American Express menampilkan dua karakter yang berlainan. ''Ada dua kultur berbeda dalam pelayanan retail

Tangga putar dari lantai 11 ke lantai 10 di kantor American Express

bank ini'', kata Mustakim. Yang pertama, pelayanan perbankan biasa. Inilah yang disebut Amex Bank. Lainnya, Travel Related Service TRS, berkaitan dengan perjalanan, seperti *traveller's cheque*, pemesanan tempat pesawat terbang dan sebagainya. ''Semula, kami ingin menggabungkan keduanya, tapi ternyata tidak mungkin'', tambahnya.

Selain kegiatan yang berbeda, masing-masing ternyata telah memiliki ciri sendiri. Amex Bank tampil lebih prestisius. Untuk ini pemberi tugas memang memberikan arahan bahwa bank-nya diharapkan menyajikan suasana institusi bank yang menyajikan bonafiditas. Sementara TRS, sesuai dengan sifat kegiatannya, mempunyai ciri yang membuatnya tampak lebih meriah. Tiga garis berwarna cerah yang disapukan di sepanjang bagian atas dinding menjadi kekhasan TRS yang dapat ditemukan di semua cabangnya. *Banking hall* Amex, terletak di sebelah kiri pintu masuk utama, sedangkan TRS di sebelah kanan.

Banking hall American Express Bank

Area kerja bagian pemasaran Amex Bank.

Lepas dari ciri masing-masing, nampak ada upaya mengikatkan keduanya melalui penggunaan bahan. Kayu jati yang banyak digunakan di kantor American Express ini menyajikan kesan matang. Di *banking hall*, bahan kayu ini dipadukan dengan granit pada lantai dan beberapa bagian lain. Digunakan granit Royal Mahogany untuk lantai. *Counter top* dilapisi granit Nero Marquina dan Statuario Venato. Sedangkan untuk tangga digunakan Verde Aver yang berwarna kehijauan.

Lantai atas yang digunakan untuk *private office*, ditutupi *broadloom* dan karpet lembaran. Nada warna yang dipilih, merah muda keunguan. Seperti halnya di Hongkong Bank, pada ruang komputer dan *dealing room* disini terdapat *raised floor* setinggi 30 cm.

Membatasi ruangan-ruangan, digunakan partisi yang seluruhnya berbahan kayu jati. Penggunaan partisi seperti ini menyebabkan ruang-ruang tampak bersifat agak tertutup. Nampaknya privacy yang cukup ingin dihadirkan disini, sehingga masing-masing unit kerja pun di beri partisi.

Permainan ketinggian plafon, dikatakan Mustakim, banyak dilakukan disini. Ini dimaksudkan untuk memberikan perubahan suasana, serta mendefinisikan ruang. Alhasil, terlihat beberapa sudut yang menyajikan gubahan cukup dramatis.

Sajian suasana cukup dramatis agaknya ingin dicapai pula melalui pencahayaan. Pada bagian-bagian tertentu digunakan halogen *down light*, misalnya pada tangga. Semula, pada ruang staf untuk pencahayaan akan digunakan *uplight*, dengan memanfaatkan plafon sebagai reflektor. Sebagai penerangan pada bidang kerja, digunakan lampu meja. Namun kenyataannya, rencana ini tidak dapat terpenuhi, karena pencahayaan seperti itu menyebabkan ruang terasa gelap dan panas. Maka, lampu TL eksisting kembali berfungsi.☐ **Sorita.**

PENGAWASAN

Oleh: Ir. H. Hendirman Sapiie

Menarik juga tentang kegagalan pekerjaan konstruksi yang diberitakan di berbagai media mengenai Terminal Bus Antar Kota ''Kampung Rambutan'' di ibu kota tercinta, Jakarta. Apakah yang menarik dari berita-berita tersebut ? Bagi penulis ada beberapa hal, antara lain : a) Pernyataan mantan Gubernur Wiyogo yang menyatakan bahwa *''beliau dibohongi oleh bawahan-bawahannya,* b) Kerusakan konstruksi yang terjadi dalam waktu sangat singkat, tidak lama setelah terminal tersebut mulai dioperasikan, c) Tindakan tegas yang diambil oleh Gubernur yang baru untuk menanggulangi masalah tersebut ?

Beberapa hal yang patut dicatat adalah:

a) Kejadian tersebut memperlihatkan tidak berjalannya prosedur pengawasan dilingkungan organisasi pemilik proyek pada waktu itu khususnya dalam menangani proyek tersebut terlepas dari sistem apapun yang dipakai.

b) Tidak dijalankannya proses pembangunan konstruksi sebagaimana harusnya, yang bisa menyebabkan: 1) Ketidaksempurnaan dokumen-dokumen pembangunan sejak dari proses perencanaan, proses pengawasan teknis, proses pelaporan yang harus mendasarkan kepada data-data teknik dan proses evaluasi dari pelaporan yang masuk, 2) Terlalu banyaknya standar pembangunan yang ada dan dapat diikuti, menyebabkan ada berbagai standar konstruksi yang bisa dipakai oleh si perancang (tergantung dari selera untuk menguntungkan pihak-pihak tertentu), sehingga menyulitkan proses pengawasan teknis, 3) Menurunnya/bobroknya mentalitas oknum-oknum karyawan yang terlibat dalam proses pembangunan tersebut menyebabkan tidak adanya keinginan untuk melaksanakan segala ketentuan-ketentuan yang ada dalam dokumen-dokumen pembangunan. Mungkin interest-nya tidak lagi untuk menghasilkan yang terbaik untuk organisasi yang diwakilinya, tetapi sudah bergeser kepada interest-interest yang lainnya, dan 4) Banyak orang yang lupa bahwa masalah-masalah teknis itu tidak demikian mudahnya untuk dimanipulasikan karena semua itu dasarnya adalah ilmu-ilmu eksakta yang tidak bisa demikian saja dimanipulasikan. Jika dimanipulasikan secara sembrono, pasti akan ketahuan.

c) Penyakit kronis dibidang jasa konstruksi yang menyangkut keinginan untuk menghemat biaya pelaksanaan dengan mengorbankan kwalitas pekerjaan masih belum dapat dihilangkan. Hal tersebut seringkali disebabkan : 1) Terlalu rendahnya kontrak yang ditandatangani sehingga terancam kerugian, sehingga jalan keluarnya tidak lain hanyalah dengan jalan ''mencuri bestek'' supaya tidak menderita kerugian, 2) Keinginan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar sehingga biaya pelaksanaan ditekan dengan cara ''mencuri bestek'', 3) Sebetulnya nilai kontrak cukup baik untuk bisa menghasilkan keuntungan yang wajar bagi kontraktor tetapi jikalau dikarenakan adanya pungutan-pungutan liar oleh oknum-oknum pemilik proyek maka dana-dana yang harus disediakannya hanya bisa tersedia kalau kontraktor bekerja dengan jalan ''mencuri bestek'', 4) Adanya kemungkinan kerjasama dengan oknum-oknum pemilik proyek dalam pelaksanaan pekerjaan untuk mencuri bestek dengan keharusan ''bagi hasil'' dari penghematan yang terjadi.

Melihat kejadian-kejadian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa suatu kegiatan pengawasan yang demikian pentingnya itu menjadi suatu titik rawan jika kita sampai kepada faktor manusia-manusia yang melaksanakannya. Demikianlah memang, sebenarnya faktor manusia adalah yang memegang peranan penting dalam kegiatan apapun.

Oleh karenanya dalam penerapan teori-teori pengawasan apapun kalau faktor manusia pelaksanaannya masih perlu diawasi juga, maka akan sulit untuk mendapatkan laporan hasil pengawasan yang benar-benar dapat dipercaya. Kelemahan dibidang manusia yang sering terjadi di luar persoalan mentalitasnya adalah bidang pengetahuan yang dimiliki oleh para pengawas. Yang ditugaskan untuk mengawasi suatu kegiatan konstruksi adalah orang-orang yang bukan ahli konstruksi. Misalnya, — Seorang guru, dokter, sarjana hukum, akuntan, lurah, camat, dan lain-lain yang karena jabatannya dan karena proyeknya menyangkut organisasinya langsung ditunjuk sebagai pengawas/penanggung jawab dari kegiatan proyek tersebut.

Apakah yang akan bisa diharapkan dari orang-orang yang awam tersebut ? Jangankan mengawasi, kadang-kadang nama, bentuk, macam barang yang harus diawasinya pun belum tentu dia tahu. Jadi, bagaimana akan bisa mengawasi kalau yang akan diawasinya pun, barangnya belum lagi dia tahu. Apa lagi kalau menyangkut proses (pembuatan beton, hotmix, kepadatan tanah dan lain-lain) yang akan lebih rumit lagi.

Kalau faktor manusianya sudah bisa diatasi barulah kita bisa menciptakan teori-teori pengawasan dengan nama-nama yang hebat, sekalipun misalnya yang kita kenal dengan nama : - pengawasan melekat (waskat), - pengawasan terpadu dan lain-lainnya.

Apakah yang perlu dipersiapkan dalam proses pengawasan, setelah faktor manusia bisa diatasi ?

1) Yang paling penting, pertama-tama harus ada adalah *tolok ukur* yang akan dipakai sebagai dasar dari hal-hal yang akan diawasi. Kesemua kegiatan pengawasan haruslah kembali ketolok ukurnya masing-masing karena pada dasarnya suatu kegiatan pengawasan adalah ditujukan kepada menyamakan suatu kegiatan pelaksanaan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

Dalam dunia jasa konstruksi, tolok ukur tersebut biasa dinamakan dengan dokumen-dokumen kontrak yang biasanya terdiri dari : - Surat Perjanjian/Kontrak, - Persyaratan-persyaratan teknis, - Standar-standar Konstruksi yang dipakai, - Gambar-gambar konstruksi yang telah disyahkan, dan lain-lain. Dengan adanya tolok ukur yang pasti, tidak akan terjadi adanya standar ganda dalam membuat suatu penilaian, karena si pengawas tinggal menyamakan hasil kerja yang dicapai dengan tolok ukur yang ditetapkan semula.

2) Memantapkan prosedur pengawasan. Seperti diketahui, dengan pelaksanaan pekerjaan konstruksi harus pula berjalan pelaksanaan pengawasan pekerjaan tersebut. Karena pekerjaan konstruksi ini melibatkan suatu ''proses'' kegiatan untuk membuat suatu produk yang menyangkut kegiatan orang, alat, bahan, waktu dan uang yang dilaksanakan tidak saja oleh pekerja dengan lokasi yang tidak terkonsentrasi disatu tempat saja.

Jadi, agar kegiatan tersebut bisa menghasilkan produk sesuai dengan yang dimaksudkan, diperlukan pula suatu kegiatan untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang dapat kerugian (karena sudah kodrat yang namanya manusia itu adalah sering berbuat kesalahan) yang dinamakan kegiatan pengawasan. Kegiatan pengawasan ini bisa menjadi ''pisau bermata dua'' kalau salah dalam cara-cara penerapannya. Bisa meng-

hasilkan hasil yang positif dalam arti menghindarkan terjadinya kesalahan-kesalahan, sesuai yang diinginkan dan dapat pula justru menghasilkan bentrokan-bentrokan / perselisihan - perselisihan / keresahan-keresahan jika cara-caranya salah.

Untuk supaya hasilnya positif maka cara-caranya haruslah ditetapkan dari semula, sebelum pekerjaan dimulai sehingga setiap unsur sudah tahu akan apa-apa yang harus dilaksanakannya. Proses pengawasan bisa dilaksanakan:

a) Sebelum pekerjaan dilaksanakan, misalnya dengan cara : — meminta persetujuan terlebih dahulu atas langkah-langkah yang akan ditempuh, baik itu berupa rencana kerja ataupun gambar-gambar kerjanya sehingga bisa menghindarkan kekeliruan-kekeliruan dalam rencana kerja., — test-test kwalitas material dasar sebelum digunakan, b) Selama pelaksanaan,misalnya dengan cara: — mencatat data-data dari semua instrumen-instrumen yang ada, yang bisa berupa pengukur waktu, timbangan, instrumen-instrumen mekanis, temperatur dan lain-lain, — melaksanakan pengawasan langsung ditempat pekerjaan baik secara kontinu atau secara acak, — mengawasi cara kerja yang digunakan, c) Setelah pekerjaan selesai, misalnya dengan cara : — mengadakan test-test produk dengan alat-alat test laboratorium. Selama ketiga kemungkinan tersebut sudah diketahui oleh semua pihak, diperkirakan tidak akan ada pihak-pihak yang akan tersinggung jika proses pengawasan tersebut dapat dilaksanakan.

3) Menempatkan tenaga-tenaga pengawas. Penempatan tenaga-tenaga untuk melaksanakan pengawasan adalah tahap yang paling rawan dalam keseluruhan proses pengawasan suatu kegiatan. Karena unsur manusia adalah unsur penentu dari setiap kegiatan.

Beberapa persyaratan untuk memenuhi persyaratan jadi pengawas yang baik adalah: - kematangan jiwa, - mental yang teruji, -pengalaman dalam bidang yang akan diawasi, - bijaksana dalam menghadapi suatu penyimpangan, - luwes dalam pergaulan, - tegas dalam tindakan, - bertanggung jawab terhadap tugas yang diembannya.

Dengan persyaratan itu, diharapkan jangan sampai ada kesan dari para pelaksana yang diawasinya bahwa si Pengawas itu adalah seorang yang mencari-cari kesalahan orang lain. Seorang pengawas adalah orang yang akan membantu mengingatkan dan mencarikan jalan keluar dalam suatu kegiatan, agar hasil kegiatan tersebut tidak menyimpang dari apa yang diinginkan semula. Kalau pengawas, bisanya hanya menyalahkan saja tanpa bisa memberikan jalan keluar, maka hasilnya hanyalah suatu ketegangan antara si pengawas dan yang diawasi. Dan ini bisa berakibat kurang baik untuk pekerjaan yang dihadapi.

Faktor yang tidak kalah pentingnya disamping faktor kemampuan teknis adalah faktor mentalitas dari para pengawas sendiri. Faktor yang satu ini, memang paling rawan jika kita ingin meninjaunya dari sudut keberhasilan suatu sistem pengawasan yang kita inginkan. Apa sebab ? Karena mentalitas inilah yang akan memegang peranan penting dalam mencantumkan nilai-nilai laporan pengawasan yang dilaksanakannya.

Semua alat-alat elektronik, mekanik, manual, otomatis pada awalnya diprogram dan dijalankan oleh manusia. Jadi, janganlah terlalu sombong bahwa jika sudah menggunakan komputer, berarti sudah tidak bisa lagi dimanipulasikan. Segala alat yang diprogramkan oleh manusia dan dioperasikan oleh manusia pasti bisa dijalankan untuk menyesuaikan dengan keinginan yang menjalankannya. Oleh karenanya, pembinaan sumber daya manusia yang ditempatkan sebagai tenaga-tenaga pengawas haruslah mendapat perhatian yang lebih, agar yang bersangkutan mau menjalankan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya.

4) Evaluasi terhadap laporan pengawasan. Penulis kira, kita akan sependapat bahwa diadakannya suatu pengawasan, disamping untuk menjaga agar suatu kegiatan itu akan menghasilkan yang sesuai dengan programnya. Juga, untuk memberikan masukan kepada organisasi yang lebih tinggi demi untuk mendapatkan penyempurnaan-penyempurnaan bagi kegiatan yang sama dimasa yang akan datang. Karena ada kemungkinan bahwa para pengawas yang sudah bekerja dengan tolok ukur yang telah ditetapkan itu, menjumpai kejanggalan-kejanggalan yang harus diatasi dengan segera.

Oleh organisasi yang lebih tinggi lagi agar hasil pekerjaan tersebut tidak mengalami kegagalan dikemudian harinya. Laporan kejanggalan-kejanggalan tersebut biasanya tercantum dalam laporan-laporan pengawasan. Jika laporan-laporan yang demikian itu tidak mendapatkan tanggapan dari organisasi induknya maka akan percuma saja sebagian dari maksud diadakannya suatu pengawasan . Jika hal ini selalu terjadi demikian, lama kelamaan akan hilanglah esensi dari suatu pengawasan dan akan berakibat timbulnya apatisme dijajaran pelaksana-pelaksana pengawasan karena laporan apapun hanya akan masuk laci induk organisasinya tanpa ada tindak lanjutnya. Umpan balik dari organisasi induk ke lapangan sebagai tanggapan atas laporan pengawasan akan menaikkan semangat kerja para pelaksana pengawasan di lapangan.

Nah pembaca sekalian, demikianlah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam suatu pengawasan kegiatan, jika kita ingin menggunakan proses pengawasan itu sebagai salah satu mata rantai dari suatu manajemen yang baik. Yang sering diistilahkan dengan tahapan "Control" dari suatu manajemen. Jadi, kalau dalam suatu kegiatan terjadi suatu kegagalan, sangat mudah dicari penyebab-penyebabnya, yaitu: 1) memeriksa tolok ukurnya, 2) memeriksa data-data pengawasan, 3) memeriksa data-data pelaporan, 4) memeriksa data-data evaluasi. Dari ke empat langkah ini, pasti akan dapat diketahui dimana letak penyebab kegagalan-kegagalannya. Selamat bekerja.□

Ketentuan kerjasama Pertamina dan Badan Usaha Swasta

untuk usaha pemurnian dan pengolahan migas

Badan Usaha Swasta dapat melaksanakan usaha pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi. Pelaksanaan usaha pemurnian tersebut, harus bekerja sama dengan Pertamina,'' demikian disebutkan dalam peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No : 03.P/M.PE/1993 yang mulai berlaku pada tanggal 27 Pebruari 1993.

Adapun yang dimaksudkan dengan Badan Usaha Swasta, adalah perusahaan nasional atau perusahaan asing atau perusahaan patungan antara nasional dan asing. Dalam hal pembentukan Badan Usaha Swasta yang berupa Perusahaan Nasional itu, menurut pasal 3, dilaksanakan melalui Departemen Kehakiman sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sedangkan Badan Usaha Swasta yang berupa perusahaan asing tidak wajib membentuk badan hukum Indonesia. Demikian pula, pembentukan Badan Usaha Swasta yang berupa perusahaan patungan antara nasional dan asing dilaksanakan dengan berpedoman pada Undang-undang No : 1 Tahun 1967 dengan peraturan pelaksanaannya.

Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi ini dituangkan, antara lain dengan pertimbangan, dalam rangka menunjang kebijaksanaan ekonomi nasional yang menitik beratkan pada peningkatan peran serta swasta. Justru itu, dianggap perlu untuk mengadakan upaya-upaya penyempurnaan pengaturan kerjasama Pertamina dengan Badan Usaha Swasta dalam usaha pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi.

Ketentuan kerjasama

Mengenai ketentuan dalam pelaksanaan kerjasama, pasal 4 dan 5 peraturan ini menyebutkan, Pertamina menyampaikan rencana kerjasama dengan Badan Usaha Swasta dalam usaha pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi kepada Menteri. Lalu, pelaksanaan usaha pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi oleh Badan Usaha Swasta dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kerjasama Pembangunan dan Pengoperasian Kilang antara Badan Usaha Swasta dan Pertamina.

Pelaksanaan kerjasama usaha tersebut, meliputi duatahap, yaitu: a) Pembangunan kilang minyak dan gas bumi, dan b) Pengoperasian kilang minyak dan gas bumi.

Adapun kerjasama pada tahap pembangunan kilang minyak dan gas bumi tersebut, menurut pasal 7, harus didasarkan pada ketentuan-ketentuan pokok sebagai berikut: a) Pertamina berwenang untuk menyetujui rancang bangun dan rekayasa dasar kilang, b) Badan Usaha Swasta menanggung seluruh biaya yang diperlukan pada persiapan dan pembangunan kilang, c) Pertamina tidak diperkenankan mengeluarkan biaya investasi baru dalam rangka pembangunan kilang, dan d) Badan Usaha Swasta sejauh mungkin menggunakan barang produksi dan jasa dalam negeri.

Pasal 8 menyebutkan, kerjasama pada tahap pengoperasian kilang minyak dan gas bumi itu, harus didasarkan pada ketentuan-ketentuan sebagai berikut: a) Badan Usaha Swasta menanggung semua biaya yang diperlukan, dalam rangka pelaksanaan tugas pengoperasian kilang, b) Apabila kebutuhan bahan bakar minyak dan gas bumi di dalam negeri tidak dapat dipenuhi dari produksi kilang Pertamina, Menteri dapat menetapkan bahan bakar minyak bumi yang dihasilkan dalam rangka pelaksanaan kerjasama menurut Peraturan Menteri ini, untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri berdasarkan harga pasar internasional, c) Badan Usaha Swasta dapat mengalihkan sebagian atau seluruh hak dan kewajibannya dalam kerjasama ini kepada perusahaan affiliasi atau pihak ketiga, setelah terlebih dahulu menyampaikannya kepada Menteri dengan tembusan kepada Pertamina, dan d) Badan Usaha Swasta melaksanakan program Indonesianisasi dibidang ketenagakerjaan.

Dengan persetujuan bersama antara Pertamina dan Badan Usaha Swasta, kilang minyak dan gas bumi serta prasarana penunjang yang bersangkutan dapat beralih dari Badan Usaha Swasta kepada Pertamina.

Penggunaan tenaga asing

Terhadap tenaga asing yang digunakan dalam tahap pembangunan dan pengoperasian kilang minyak dan gas bumi, menurut pasal 10, berlaku peraturan pengawasan atas penggunaan tenaga asing dalam pelaksanaan pertambangan minyak dan gas bumi.

Impor barang yang dipergunakan dalam tahap pembangunan dan pengoperasian kilang minyak dan gas bumi dilaksanakan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dalam Peraturan Pemerintah No : 45 Tahun 1985 dan peraturan pelaksanaannya. Demikian pula, Badan Usaha Swasta — sebagaimana termaksud pada peraturan ini — wajib membayar semua jenis pajak yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan, khusus untuk kerja sama dalam usaha pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi setelah mendapatkan pertimbangan Menteri. Ketentuan ini disebutkan dalam pasal 12.

Pasal-pasal berikutnya menyebutkan, dalam tahap pelaksanaan pembangunan dan pengoperasian kilang minyak dan gas bumi, Badan Usaha Swasta wajib memenuhi peraturan keselamatan kerja pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No : 11 tahun 1979 dan peraturan pelaksanaannya. Dan dalam pelaksanaan tahap pembangunan dan pengoperasian kilang minyak dan gas bumi, Badan Usaha Swasta berkewajiban melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencegah kerusakan alam dan pencemaran lingkungan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Itu ketentuan-ketentuan kerjasama Pertamina dengan Badan Usaha Swasta dan pasal penutup menyebutkan, atas petunjuk Menteri maka Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi melaksanakan pengawasan atas pelaksanaan kerjasama tersebut.□

Penyelenggara dan pemanfaatan reklamasi rawa

Menteri Pekerjaan Umum — Ir Radinal Moochtar dalam suatu peraturannya No : 64/PRT/1993 yang mulai berlaku pada tanggal 27 Pebruari 1993 menetapkan tentang reklamasi rawa. Pasal 2 peraturan ini menyebutkan, penyelenggaraan reklamasi rawa dilaksanakan berdasarkan asas kemanfaatan umum, keseimbangan, dan kelestarian. Dan ketentuan tersebut dimaksudkan, untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat.

Adapun penyelenggaraan reklamasi rawa itu, harus didasarkan pada rencana reklamasi rawa yang berwawasan lingkungan. Dan

bertujuan untuk mencapai terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui penyiapan prasarana dan sarana bagi keperluan lahan permukiman, pertanian perkebunan/perikanan, industri dan perhubungan serta pariwisata.

Dalam hal pelaksanaan reklamasi, menurut pasal 4, bahwa reklamasi rawa yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kepentingan umum, dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal atau Pemerintah Daerah, bekerjasama dengan instansi atau pihak swasta. Pengaturan pelaksanaan dari kerjasama itu, diatur dalam perjanjian kerjasama. Sedangkan, reklamasi rawa yang ditujukan untuk tujuan yang bersifat komersial dapat dilaksanakan oleh pihak swasta, dengan mengikuti ketentuan-ketentuan dalam peraturan ini. Demikian pula, reklamasi rawa yang ditujukan untuk memenuhi keperluan sendiri dapat dilaksanakan oleh badan sosial masyarakat dan anggota masyarakat, dengan mengikuti ketentuan-ketentuan dalam peraturan ini.

Pasal 5 menyebutkan, pelaksanaan reklamasi rawa dapat dilakukan dengan cara: a) membangun jaringan reklamasi rawa, b) mengeringkan rawa, dan c) menimbun rawa. Adapun pengaturan pengelolaan lebih lanjut atas hasil reklamasi rawa tersebut, hanya terbatas pada jaringan reklamasi rawa.

Rawa yang dapat direklamasi, menurut pasal 6, hanya dapat dilakukan pada rawa-rawa yang ditetapkan Menteri sebagai rawa yang dapat ditingkatkan fungsi dan manfaatnya. Dan rawa yang dimaksudkan itu, mencakup: a) rawa pantai dan b) rawa pedalaman. Untuk reklamasi tersebut, harus memperhatikan fungsi rawa terhadap lingkungannya.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum ini dituangkan, antara lain dengan pertimbangan, peningkatan fungsi serta pemanfaatan rawa sebagai ekosistem sumber air untuk memenuhi berbagai keperluan dibidang penghidupan, dilakukan melalui upaya reklamasi rawa yang dapat diselenggarakan baik oleh pemerintah maupun swasta. Justru itu, perlu ditetapkan peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Reklamasi Rawa untuk memberikan arahan dalam rangka penyelenggaraan reklamasi rawa tersebut, sebagai tindak lanjut ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam peraturan pemerintah No : 27 tahun 1991 tentang Rawa.

Tata cara reklamasi

Reklamasi rawa yang dilaksanakan, sesuai dengan pasal 7, harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: a) Telah memproleh izin pencadangan lahan dan Gubernur Kepala Daerah, b) Telah memproleh izin reklamasi rawa dari pejabat yang berwenang, c) Rencana teknis reklamasi rawa telah memproleh pengesahan dari Direktur Jenderla, dan d) mengikuti syarat dan tata cara yang berlaku bagi pelaksanaan kegiatan reklamasi.

Pasal berikutnya menyebutkan, permohonan pencadangan lahan rawa yang akan direklamasi diajukan kepada Gubernur Kepala Daerah. Dan Gubernur akan memberikan izin pencadangan lahan, setelah mendapat saran teknis dari instansi teknis yang terkait. Dalam hal lahan rawa yang dicadangkan untuk direklamasi terdapat masalah pemilikan tanah pihak lain maka pihak yang bersangkutan harus menyelesaikannya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Mengenai izin reklamasi, pasal 9 menyebutkan, bahwa pelaksanaan reklamasi rawa untuk tujuan sebagaimana disebutkan diatas, harus memproleh izin terlebih dahulu dari pejabat yang berwenang yang diatur sebagai berikut: a) Dalam hal rawa yang direklamasi berada pada satu propinsi, izin diberikan oleh Gubernur Kepala Daerah, b) Dalam hal rawa yang direklamasi berada pada lebih dari satu propinsi, izin diberikan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri dengan memperhatikan saran dan pertimbangan Gubernur Kepala Daerah masing-masing propinsi,dan c) Dalam hal rawa yang direklamasi berada pada satu propinsi namun menyangkut kepentingan nasional, izin diberikan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri dengan memperhatikan saran dan pertimbangan Gubernur Kepala Daerah.

Adapun izin sebagaimana disebutkan diatas, diterbitkan berdasarkan rekomendasi teknis dari: a) Dinas, setelah berkonsultasi dengan kepala Kantor Wilayah untuk izin yang diberikan Gubernur Kepala Daerah, dan b) Direktorat Jenderal dengan memperhatikan saran dan pertimbangan dari Kepala Kantor Wilayah untuk izin yang diberikan Direktur Jenderal atas nama Menteri.

Pasal 10 menyebutkan, bahwa rekomendasi teknis tersebut, adalah menjadi dasar bagi pemberian atau penolakan izin reklamasi rawa. Dalam memberikan rekomendasi teknis itu, perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) Rencana tata cara ruang propinsi yang ditetapkan, b) Rencana reklamasi rawa yang ditetapkan pejabat yang berwenang, c) Dokumen analisis mengenai dampak lingkungan yang sudah disahkan oleh pejabat yang berwenang, dan d) Rencana teknis reklamasi.

Permohonan izin

Permohonan izin reklamasi rawa harus dilengkapi: a) Data administratif berupa: 1) Fotocopy Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang berlaku dari penanggungjawab instansi/perusahaan/perkumpulan/ perorangan 2) Foto copy akte pendirian perusahaan dan legalisasi instansi/perkumpulan, 3) Nomor Wajib Pajak (NPWP) perusahaan/perkumpulan/Perorangan yang berlaku, 4) Pasphoto penanggungjawab perusahaan/ perkumpulan/perorangan ukuran 4 x 6 rangkap empat, dan 5) Bukti pembayaran biaya administrasi perizinan.

b) Data teknis berupa: 1) Rencana teknis reklamasi rawa yang dilengkapi peta lokasi kegiatan yang menggambarkan tata letak reklamasi rawa terhadap lingkungan sekitarnya dan gambar detail jaringan reklamasi rawa, serta peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan reklamasi, dan 2) Dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), sesuai dengan peraturan yang berlaku di Departemen Pekerjaan Umum.

Mengenai ketentuan biaya administratif perizinan, sebagaimana disebutkan diatas, akan ditetapkan dengan keputusan tersendiri.

Adapun tata cara permohonan izin reklamasi rawa yang menjadi wewenang Direktur jenderal atas nama Menteri sebagai berikut:

a) Surat permohonan izin yang telah dilengkapi dengan data administratif, data teknis termasuk dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), disampaikan oleh pemohon izin kepada Direktur Jenderal melalui Kepala Kantor Wilayah setempat, dengan menggunakan formulir model I.1 dalam rangkap 5, sebagaimana tercantum dalam lampiran I peraturan Menteri ini.

b) Kepala Kantor Wilayah setempat memeriksa kelengkapan berkas permohonan dalam jangka waktu 10 hari, sejak diterimanya permohonan. Dalam hal berkas permohonan tidak lengkap, Kepala Kantor Wilayah mengembalikan kepada pemohon izin untuk dilengkapi, dengan menggunakan formulir model I.2, sebagaimana tercantum dalam lampiran II Peraturan Menteri ini.

c) Dalam waktu 7 hari sejak berkas permohonan dilengkapi, disampaikan Kepala Kantor Wilayah kepada Direktur Jenderal menggunakan formulir model I.3, sebagaimana tercantum dalam lampiran III Peraturan Menteri ini.

d) Direktur Jenderal dalam waktu 10 hari, setelah menerima surat permohonan segera memberikan instruksi kepada unit kerja yang bersangkutan untuk memberikan rekomendasi teknis.

e) Unit kerja yang bersangkutan segera mulai melakukan penelitian dan penyiapan rekomendasi teknis dengan menggunakan formulir model I.4, sebagaimana tercantum dalam lampiran IV Peraturan Menteri ini. Penyiapan rekomendasi tersebut, diselesaikan dalam jangka waktu 30 hari, sejak diterimanya instruksi dan disampaikan kepada Direktur Jenderal.

f) Berdasarkan rekomendasi teknis sebagaimana dimaksud diatas (huruf-e), Direktur Jenderal menerbitkan izin reklamasi rawa atau surat penolakan dengan menggunakan formulir model I.5 atau I.6, sebagaimana tercantum dalam lampiran V dan VI Peraturan Menteri ini.

g) Izin reklamasi rawa yang telah ditandatangani Direktur Jenderal atas nama Menteri, disampaikan kepada pemohon izin melalui Kepala Kantor Wilayah, dengan tembusan Kepada Gubernur Kepala Daerah yang bersangkutan dan instansi yang terkait.

Direktur Jenderal mengatur lebih lanjut pelaksanaan ketentuan, sebagaimana disebutkan diatas (huruf : d-e-f).

Sedangkan, tata cara permohonan dan pemberian izin reklamasi rawa yang menjadi wewenang Gubernur Kepala Daerah, menurut pasal 13, diatur tersendiri oleh Gubernur Kepala Daerah yang bersangkutan dengan memperhatikan ketentuan sebagaimana disebutkan diatas.

Penggunaan formulir sebagaimana disebutkan, diberlakukan terhadap permohonan dan pemberian izin yang menjadi wewenang Gubernur Kepala Daerah dengan diadakan penyesuaian seperlunya.

Izin reklamasi yang telah diberikan sebagaimana dimaksud dalam pasal 9, hanya dapat dialihkan kepada pihak lain sesudah mendapat persetujuan tertulis dari pejabat yang berwenang.

Pasal 15 menyebutkan, pihak swasta yang melakukan kerjasama dalam reklamasi rawa dimaksud (pasal 4 ayat 1) harus berbentuk badan hukum. Dan ketentuan lebih lanjut mengenai hal itu, akan diatur dengan keputusan tersendiri.☐ **(bersambung)**

Seputar pengendalian harga tanah

Upaya pemerintah untuk mencoba mengendalikan harga tanah, sebagaimana diungkapkan pihak Badan Pertanahan Nasional, tampaknya disambut baik kalangan pengusaha properti, terutama. Maklum, harga tanah yang tinggi itu bukan saja akan menyulitkan pemerintah dalam pelaksanaan pembangunan nasional, juga bagi kalangan pengusaha dalam memasarkan produk-produknya, seperti perumahan, pertokoan dan rumah susun. Betapa tidak?

Ambillah contoh, salah satu kasus seperti yang dikemukakan Dirjen Pengairan -Ir Suparmono pada rapat dengar pendapat dengan anggota Komisi V DPR, belum lama berselang. Menurutnya, masalah tanah itu, merupakan kendala yang akan terjadi dalam pelaksanaan RAPBN 1993/94 untuk proyek-proyek bidang Pengairan. Walau proses pembebasan tanah telah diprogramkan satutahun sebelum pelaksanaan konstruksi, ternyata di lapangan selama ini menunjukkan bahwa proses pembebasan tanah tersebut memerlukan waktu cukup lama. Ini antara lain disebabkan proses kesesuaian harga ganti rugi, kesulitan mendapatkan lahan pengganti dari tanah instansi lain, seperti tanah kehutanan yang terkena pembangunan pengairan.

Demikian pula, dibidang properti. Kalangan pengusaha tersebut— terutama bidang usaha real-estate— sejak lama dalam melaksanakan pembebasan tanah sering timbul sengketa, disebabkan administrasi pertanahannya kurang tertib. Sehingga, tidak jarang terjadi pemilikan ganda, tidak jelas batas-batas tanah dan sebagainya. Begitu juga, dalam praktek seringkali muncul perantara-perantara yang tidak jarang mempersulit proses pelaksanaan pembebasan tanah.

Dikuasai calo

Ketua Umum REI—Enggartiarso Lukito, seusai mengadakan pertemuan dengan Gubernur KDKI-Jakarta—Surjadi Soedirdja mengungkapkan, hampir 90 persen transaksi tanah yang dilakukan perusahaan anggota REI di seluruh Indonesia melalui calo. Bila hal ini dilakukan sendiri, sudah dapat dipastikan tidak akan berhasil melakukan transaksi tanah untuk pembangunan perumahan. ''Hampir tidak ada transaksi tanah tersebut yang tidak melalui calo,'' katanya, menandaskan.

Menjawab pertanyaan tentang keterlibatan para calo tersebut, diungkapkannya, di berbagai wilayah di Indonesia banyak tanah yang dikuasai calo. Adanya calo tersebut, bukan menguntungkan pemilik tanah, malah harga tanah yang dibayar developer tidak dinikmati secara utuh oleh pemilik tanah.

Tanpa mengemukakan berapa besar komisi yang diterima para calo tersebut, iapun menambahkan, yang jelas adanya para calo itu menyebabkan harga tanah menjadi lebih mahal. Dan ini menyebabkan harga satuan rumah yang dijual para anggota REI lebih mahal. Pasalnya, hampir 50 persen dari biaya pembangunan rumah adalah untuk pembelian tanah.

Lantas timbul tanya: sejauh mana pengaruh penurunan sukubunga kredit pemilikan rumah?. Data Bank Tabungan Negara (BTN) memperlihatkan, bank ini sejak tujuhbulan terakhir — Oktober 1992 sampai April 1993 — sudah duakali menurunkan sukubunga dari 24 persen manjadi 20 persen. Namun realisasi kreditnya terasa lamban. Ini tercermin dari angka realisasi kredit pada triwulan pertama tahun 1993 hanya mencapai 12.000 unit rumah. Padahal, pada periode yang sama tahun lalu sebanyak 10.000 unit rumah. Jadi, walau sukubunga itu sudah diturunkan cukup rendah, kenaikannya belum cukup tajam. Tetapi kegairahan untuk membangun rumah tersebut, mulai pulih kembali.

Kalangan pengusaha pembangunan perumahan atas pertanyaan membenarkan, bahwa tinggi atau rendahnya sukubunga kredit pemilikan rumah memang sangat berpengaruh. Namun, faktor-faktor lainnya seperti mahalnya harga tanah, perizinan dan lain-lain juga ikut menyebabkan harga rumah tinggi, disamping daya beli masyarakat yang tidak begitu besar peningkatannya.

Nah, memang banyak aspek yang menyebabkan harga tanah naik atau turun. Seperti dikatakan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional- Sony Harsono, yang paling rumit adalah bila tanah yang bersangkutan mempunyai nilai magis, biasanya harga kelewat tinggi bila akan dibebaskan untuk proyek, misalnya.

Disamping itu, kenaikan harga tanah yang kadangkala mencapai 30 persen per tahun di daerah-daerah strategis terutama, mendorong para pemilik modal cenderung ''menitipkan'' dananya pada tanah ketimbang deposito berjangka.

Agaknya, itu yang mendorong pihak real estate menghimbau pemerintah untuk turun tangan mengatur tataniaga penjualan tanah, khususnya untuk developer yang akan membangun rumah yang diperlukan ma-

syarakat.

Dalam upaya mengatasi masalah tanah ini, pada sisi lain perlu pula diusahakan lebih meningkatkan koordinasi dengan pemda tingkat I maupun II, disamping para Kepala Daerah sebanyak mungkin menanggulangi masalah percaloan tanah dimasing-masing wilayahnya.

Agaknya, upaya mengendalikan harga tanah itu, merupakan salah satu langkah untuk mengatasi, bukan?☐

Peruntukan tanah bagi beberapa jalan tembus

Untuk kelancaran lalu lintas kegiatan ekonomi, sosial dan kegiatan lainnya maka Gubernur KDKI Jakarta-Surjadi Soedirdja dalam suatu keputusannya masing-masing No : 77,79 dan 80 tahun 1993 menetapkan tentang penguasaan perencanaan/peruntukan bidang tanah untuk pelaksanaan pembangunan beberapa jalan tembus di Kotamadya Jakarta Barat.

Menurut keputusan No : 77 itu, penguasaan perencanaan/peruntukan bidang tanah tersebut, untuk pembangunan jalan tembus dari Jalan Tanjung Duren Barat V sampai dengan sejajar Jalan Tol Jakarta — Merak sisi Utara yang terletak di Kelurahan Tanjung duren, Kecamatan Grogol Petamburan. Jalan itu dengan lebar 10 m serta beberapa pelebaran pada tempat-tempat tertentu, yaitu pada pertemuan persimpangan jalan, sebagaimana dijelaskan dengan tanda garis warna biru tebal pada peta situasi skala 1 : 1000 Nomor Pemeriksaan 688/B/PPTK/DTK/I X/92 yang aslinya disimpan di Sekretariat Wilayah/Daerah DKI Jakarta (Biro Umum DKI Jakarta).

Demikian pula, penguasaan perencanaan-/peruntukan bidang tanah untuk pembangunan jalan tembus dari Haji Sa'ba sampai dengan SMP 219/Jalan Joglo Raya yang terletak di Kelurahan Meruya Selatan dan Kelurahan Joglo, Kecamatan Kembangan. Adapun lebar jalan tembus itu, 15 m serta beberapa pelebaran pada tempat-tempat tertentu, yaitu pada pertemuan persimpangan jalan sebagaimana dijelaskan dengan tanda garis warna biru tebal pada peta situasi skala 1 : 1000.

Dalam keputusan No : 79 tahun 1993 itu, disebutkan pula, ketentuan ini mulai berlaku pada tanggal 18 Januari 1993.

Keputusan lainnya — No : 80 tahun 1993 — menyebutkan, penguasaan perencanaan/peruntukan bidang tanah untuk pelaksanaan pembangunan jalan tembus akses dari Jalan Pulo Macan/Jalan Rawa Kepa Ujung menuju putaran viaduct di bawah jembatan Tomang Raya yang terletak di Kelurahan Tomang, Kecamatan Grogol Petamburan. Pembangunan jalan tembus ini, dengan lebar 7 m dan 12 m serta beberapa pelebaran di tempat-tempat tertentu, yaitu pada pertemuan persimpangan jalan, sebagaimana dijelaskan dengan tanda garis warna biru tebal dan batas-batas dinyatakan dengan garis warna merah pada peta situasi skala 1 : 1000.

Melalui ketiga keputusan tersebut, Gubernur KDKI Jakarta menugaskan Sekwilda DKI Jakarta, agar mengkoordinasikan instansi terkait, yaitu: Ka Biro Bina Pembangunan DKI Jakarta, Ka Biro Ketertiban DKI Jakarta, Ka Kanwil Badan Pertahanan Nasional DKI Jakarta, Walikota Madya Jakarta Barat, Kepala DPU DKI Jakarta, Kepala DP2K DKI Jakarta, Kepala Dinas Tata Kota DKI Jakarta, Kepala Suku Dinas PU Jakarta Barat, Kepala SDTK Jakarta Barat, Kepala SDPPK Jakarta Barat, Kepala Kantor Pertanahan Jakarta Barat, Camat Grogol Petamburan, Camat Kembangan, Kepala Kelurahan-kelurahan Tanjung Duren, Tomang dan Meruya Selatan serta Joglo, dalam pelaksanaan dan pengamanan lebih lanjut isi keputusan ini serta memberitahukan rencana pembangunan/pelebaran jalan-jalan dimaksud kepada penduduk yang ada dalam batas perencanaan tersebut.

Di Jakarta Utara dan Selatan

Untuk maksud yang sama di Jakarta Utara, menurut keputusan Gubernur KDKI Jakarta No: 148 tahun 1993, pembangunan/pelebaran jalan tembus dari jalan Sukapura sampai dengan Jalan Pegangsaan Dua di Kelurahan Sukapura—Kecamatan Cilincing dan Kelurahan Pegangsaan Dua-Kecamatan Kelapa Gading. Pembangunan jalan tersebut, dengan lebar 36 m serta beberapa pelebaran pada tempat-tempat tertentu, yaitu pada pertemuan/persimpangan jalan, sebagaimana dijelaskan dengan tanda garis warna biru tebal pada peta situasi skala 1:1000 Nomor Pemeriksaan 926/U/-PPTK/DTK/XII/92.

Untuk itu, Gubernur menugaskan Sekwilda DKI Jakarta agar mengkoordinasikan instansi terkait, yaitu Ka Biro Bina Pembangunan Daerah DKI Jakarta, Ka Biro Ketertiban DKI Jakarta, Ka Kanwil BPN DKI Jakarta Walikotamadya Jakarta Utara, Kepala DPU DKI Jakarta, Kepala DP2K DKI Jakarta, Kepala Dinas Tata Kota DKI Jakarta, Kepala Suku Dinas PU Jakarta Utara, Kepala SDTK Jakarta Utara, Kepala SDPPK Jakarta Utara, Kepala Kantor Pertanahan Jakarta Utara, Camat Kelapa Gading, Kepala Kelurahan Pegangsaan Dua, dalam pelaksanaan dan pengamanan lebih lanjut isi keputusan ini serta memberitahukan rencana pembangunan/pelebaran jalan dimaksud kepada penduduk yang ada dalam batas perencanaan tersebut.

Disamping itu, keputusan Gubernur KDKI No : 149 tahun 1993 menetapkan pula, penguasaan perencanaan/peruntukan bidang tanah untuk pelaksanaan pembangunan/pelebaran persimpangan jalan outer ring road dengan Lenteng Agung (penyesuaian dengan studi Bina Marga) yang terletak di Kelurahan Lenteng Agung, Kelurahan Tanjung barat, Kelurahan Pasar Minggu, Kecamatan Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Adapun peruntukan bidang tanah tersebut, dengan lebar bervariasi sebagai berikut: 75-m,36-m, 22-m, 15-m, 12-m, 10-m, 8-m serta beberapa pelebaran pada tempat-tempat tertentu yaitu pada pertemuan/persimpangan jalan, sebagaimana dijelaskan dengan tanda garis warna biru tebal pada peta situasi skala 1 : 1000 Nomor Pemeriksaan 518/S/PPTK/-DTK/VII/92.

Keputusan tersebut menetapkan, menugaskan Sekwilda DKI Jakarta, agar mengkoordinasikan instansi terkait, yaitu Ka Biro Bina Pembangunan DKI Jakarta, Ka Biro Ketertiban DKI Jakarta, Ka Kanwil BPN DKI Jakarta Walikotamadya Jakarta Selatan, Kepala DPU DKI Jakarta, Kepala DP2K Jakarta, Kepala Dinas Tata Kota DKI Jakarta, Kepala Suku Dinas PU Jakarta Selatan, Kepala Kantor Pertanahan Jakarta Selatan, Camat Pasar Minggu, Kepala Kelurahan Lenteng Agung, Kepala Kelurahan Tanjung Barat, Kepala Kelurahan Pasar Minggu, dalam pelaksanaan dan pengamanan lebih lanjut isi keputusan ini serta memberitahukan rencana pembangunan/pelebaran jalan dimaksud kepada penduduk yang ada dalam batas perencanaan tersebut.

Baik keputusan Gubernur No : 148 maupun No : 149 tahun 1993, mulai berlaku 1 Pebruari 1993.☐

Sekilas tentang kemampuan kontraktor nasional

Menyusuri selintas perkembangan bidang usaha industri konstruksi dalam negeri, boleh dibilang cukup menggembirakan. Ia bukan saja membuka dan memperluas lapangan kerja, juga peningkatan sumber daya manusia, disamping menekan penghematan devisa dan sebagainya. Betapa tidak?

Bukan mengada-ngada. Dan bukan pula ada udang dibalik batu. Pada periode Pembangunan Jangka Panjang Tahap pertama (PJPT-I), khusus dibidang kontraktor nasional ternyata kemampuannya tumbuh dan berkembang dengan pesat, walau diwarnai persaingan ketat. Lihatlah, bangunan gedung berlantai banyak kian mewarnai kota-kota besar di Indonesia guna memenuhi kebutuhan, seperti perkantoran, hotel dan sebagainya. Di DKI Jakarta saja, terdapat lebih dari 365 gedung jangkung itu. Dan jaring-jaring jalan di persada tercinta ini kian membuka daerah-daerah produsen yang terisolir, walau melalui bibir gunung yang ditingkahi jurang-jurang yang terjal. Bahkan menembus gunung dengan pembangunan terowongan, baik itu untuk jalan maupun saluran air pembangkit listrik. Dalam pembangunan yang berteknologi tinggi itu, peran kontraktor dan tenaga ahli asing kian berkurang. Dan tidak sedikit pula, pembangunan bangunan-bangunan tersebut, sepenuhnya ditangani para kontraktor nasional.

Dalam PJPT-II ini, kegiatan usaha kontraktor nasional itu, diharapkan akan terus berkembang, sesuai dengan permintaan pasar yang diperkirakan meningkat. Namun persaingan ketat dan tuntutan profesionalisme kian tinggi. (Baca juga: Konstruksi edisi April 1993).

Untuk memenuhi kebutuhan pasar tersebut, pihak Asosiasi Kontraktor Indonesia (AKI) melalui Strategi Induknya tahun 1988/93, terus berupaya untuk memiliki kontraktor anggota yang bernilai cukup "kuat" bergerak dalam usaha jasa konstruksi. Diantara langkah-langkah yang diambil, yaitu memperkuat para kontraktor anggota dalam bidang "finansiil" agar dinilai "qualified" dan mampu dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi berskala besar. Demikian pula, memperkuat kontraktor anggota dalam bidang "manajemen" personalianya, sehingga mutu pelaksanaan pekerjaan dapat meningkat dan kemampuan teknik dan manajemen dari personalianya makin bertambah.

Apa yang ditempuh AKI itu, ternyata bagaikan gayung bersambut dengan rencana pemerintah, dimana secara bertahap mengusahakan agar pelaksanaan proyek-proyek pembangunan dikerjakan oleh perusahaan nasional. Sedangkan perusahaan asing yang selama ini menjadi kontraktor utama dapat berperan sebagai subkontraktor atau mitra usaha, sesuai dengan kebutuhan.

Diantara kontraktor anggota AKI, menurut catatan yang dihimpun Konstruksi, adalah sebagai berikut:

PT. Brantas Abipraya (persero) :

Kesan sekilas, perusahaan ini lebih bergiat dalam bidang jaringan irigasi, perbaikan sungai dan pantai serta rawa, termasuk bangunan-bangunan airnya. Pasalnya, dari sekitar 35 proyek yang ditanganinya dan tersebar diberbagai daerah itu, boleh dibilang tidak lekang dari air. Agaknya, kesan tersebut 'dibumbui" pula dengan nama perusahaan: Brantas, nama sebuah sungai di Jawa Timur. Namun perusahaan ini memperlihatkan juga kemampuannya dalam kegiatan pembangunan jalan dan jembatan. Bahkan, gedung, kelistrikan, water treatment dan lain-lain.

Perusahaan ini telah mengerjakan Proyek Irigasi Panthe Long di Bireuen, Aceh Utara dengan nilai kontrak sebesar Rp. 4,2 milyar. Proyek Irigasi Jeuram Paket VI didaerah Meulabouh (Aceh Barat) dengan nilai kontrak sebesar Rp 3,48 milyar. Juga Proyek Pengendalian Banjir Krueng Aceh di Lambaru dengan nilai Rp. 2,3 milyar diperoleh dari PT. Waskita Karya. Di daerah Sumatera Utara, terutama di sekitar Medan, perusahaan ini telah menyelesaikan Proyek Irigasi Sungai Ular OF-3 dan OF-4 dengan nilai kontrak masing-masing sekitar Rp. 3,7 milyar dan Rp. 3,3 milyar; serta normalisasi Sungai Deli senilai Rp. 1,1 milyar.

Dari Badan Pelaksana Proyek Induk Pengembangan Wilayah Sungai Kali Brantas (pemilik proyek), perusahaan ini memperoleh pekerjaan Pembangunan Bendung Gerak Waruturi (Waruturi Barrages and Head Works) dengan nilai kontrak sebesar Rp 308,606,301.20 + Rp. 15.897.407.268,- yang telah diselesaikan pada tahun 1991, kemudian Bendungan Bening di Kali Widas dengan nilai sebesar Rp. 5.536.407.157,- diselesaikan dalam tahun 1982, serta Proyek-Proyek Pengerukan Sungai Kali Brantas Tengah untuk beberapa tahap, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 6.088 milyar. Disamping itu, pihak Proyek Pengamanan Daerah Pantai DKI Jakarta dan Jawa Barat, mempercayakan pula kepada perusahaan ini untuk pembuatan tembok laut Pantai Marunda/Segara Makmur dengan nilai kontrak sekitar Rp. 557,8 juta.

Dalam pembangunan jalan dan jembatan yang mencapai 11 proyek itu, iapun dipercayakan PIKIDRO Jawa Barat, untuk pembuatan jalan Gunung Aseupan Cilangkap dengan nilai kontrak sekitar Rp. 2,2 milyar. Demikian juga, pembuatan Jalan Hantar pada proyek PLTA Cirata tersebut, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 1.655 juta.

Dalam bidang bendungan, bendung dan terowongan, perusahaan ini telah menyelesaikan 13 proyek. Diantaranya, Badan Pelaksana Proyek Pengembangan wilayah Sungai Jratunseluna - Semarang, sebagai pemilik proyek mempercayakan kepadanya untuk pengerjaan Proyek Bendungan Serbaguna Kedungombo-Purwodadi, Jawa Tengah. Proyek yang berhasil diselesaikan Mei 1989, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 33,8 milyar lebih ditambah USD 29,7 juta yang bekerja sama dengan Hazama Gumi Jepang. Bendungan Serbaguna Wadaslintang (Wadaslintang Multipurpose Dam Project) dari Proyek Serbaguna Kedu Selatan dengan nilai USD 28,262,485 + Rp. 20.381.677.687,- bekerja sama dengan HRCC dari Philipina dan Bendungan Palasari di Negara Bali dari Proyek Irigasi Bali dengan nilai USD 4,542,071.17 + Rp. 3.953.537.406,-.

Proyek lainnya, proyek Dam Manggar Besar Balikpapan, Kalimantan Timur dengan nilai kontrak sekitar USD 4,1 juta lebih. Proyek milik Direktorat Jenderal Cipta Karya-Departemen Pekerjaan Umum itu, berhasil diselesaikannya dalam waktu delapan bulan.

Atas kepercayaan PLN-PKITTERM sebagai pemilik proyek, perusahaan ini, juga mengerjakan Gresik Steam Power Plant Project Unit II dan IV Auxilliary Building and Civil Construction yang berada di Gresik — Jawa Timur dengan nilai proyek sekitar Rp. 7,2 milyar. Juga Suralaya Steam Power Plant Project Unit III dan IV Circulating Waterduct Banten, Jawa Barat dengan nilai kontrak sekitar Rp. 5,9 milyar.

Disamping itu, pembangunan Hotel Reagent (Land Clearing) di Jimbaran-Bali, de-

ngan nilai kontrak sekitar Rp. 3,7 milyar, atas kepercayaan pemilik proyek : PT. Bali Giri Kencana. Pada pembangunan hotel tersebut, iapun mengerjakan Earthwork dengan nilai kontrak sekitar Rp. 2 milyar. Dan masih banyak lagi bangunan gedung yang dikerjakannya, seperti Kampus Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur dan Hotel Mabisa di Denpasar, Bali.

Proyek-proyek yang sedang dan akan dilaksanakan

Adapun proyek-proyek yang sedang dan akan dilaksanakan PT. Brantas Abipraya, diantaranya adalah proyek Irigasi Krueng Aceh Paket IV, milik Ditjen. Pengairan, Departemen Pekerjaan Umum, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 17 milyar. Proyek ini diharapkan selesai Juli 1994 mendatang. Pekerjaan lainnya yang diharapkan selesai September 1993 mendatang adalah proyek rehabilitasi Dam Gubeng dan Wonokromo-Jawa Timur, atas kepercayaan yang diberikan pemilik proyek: Proyek Brantas Induk.

Ditjen Pengairan-Departemen Pekerjaan Umum, memberikan pekerjaan pula untuk Proyek Irigasi Langkeme Paket IV Sopeng, Sulawesi Selatan, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 7,5 milyar. Begitu juga, Proyek Irigasi Kalimantong, Nusa Tenggara Barat, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 3,2 milyar. Proyek ini diharapkan selesai Juni 1993 ini.

Di Sumatera Utara, melalui Ditjen Pengairan diperoleh pula pekerjaan Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi Sungai Ular dan Alleviasi Banjir, Paket No. FC-5, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 3,2 milyar. Sedangkan proyek-proyek yang akan dilaksanakannya pada tahun ini, adalah: pekerjaan Saluran Induk Lubuk Simantong dan saluran Sekunder Sekayan, Daerah Irigasi batang Anai, Sumatera Barat yang lokasinya berada di Padang Pariaman, Sumatera Barat. Proyek ini bernilai kontrak sekitar Rp. 2,83 milyar. Melalui proyek PWS Kali Brantas diperoleh pula pekerjaan pengerukan dasar sungai dan peninggian tanggul Muara Kali Porong-Jawa Timur, dengan nilai kontrak sekitar Rp. 1.098 milyar. Dengan bekerja sama dengan Hazama Gumi Jepang, perusahaan ini pada saat ini juga sedang mengerjakan Proyek PLTA Kotopanjang di Pakanbaru-Riau dengan nilai kontrak sebesar Rp. 136 milyar.

Nah, itu sebagian kecil proyek-proyek yang ditangani PT. Brantas Abipraya yang beralamat: jalan Letjen. D.I. Panjaitan Kav. 12-13 Jakarta Timur, telepon 8194644 - 8195277 dan fax 8194243.

PT ELNUSA : Dalam sepuluh tahun terakhir 12 proyek sudah diselesaikannya dan 2 proyek lagi masih dikerjakan. Proyek-proyek yang disebut terakhir, yaitu: Proyek Telekom III di Jakarta dengan nilai kontrak sekitar Rp. 93,1 Milyar dan proyek Medan Cinta Damai di Medan dengan nilai kontrak sekitar Rp. 10,6 Milyar.

Proyek-proyek lainnya di Jakarta yang ditangani Perusahaan ini adalah: Gambir I dengan nilai kontrak sekitar Rp. 4,706 milyar, Jarkab Kalibata dengan nilai kontrak sekitar Rp. 6,7 Milyar, Jarkab Rawamangun Rp. 5,4 milyar, Instalasi Limbah Nuklir Serpong (BATAN) dengan nilai kontrak Rp 9,5 milyar, sedangkan bidang-bidang Engineering antara lain Front End Detail Engineering Kilang Balikpapan I dan II ± USD 25 juta Computer Aided Design Drafting & Engineering untuk kilang-kilang Pertamina senilai USD 1,3 juta Refinery Integrated Management Information System senilai USD 8,8 juta.

Sedangkan di P. Batam, perusahaan ini mengerjakan proyek Jarkab Sekupang dengan nilai kontrak sekitar Rp. 2,4 milyar. Dan proyek-proyek JTM Batu Ampar, JTM Sei Baloi dan JTM Batam Center, masing-masing dengan nilai proyek sekitar Rp. 718 juta, sekitar Rp. 1,5 milyar dan sekitar 1,1 milyar. Masih di pulau tersebut, perusahaan ini juga mengerjakan proyek Pipa Dist. Batam Centre dengan nilai sekitar Rp. 1,7 milyar.

Proyek Jarkab Tasikmalaya — Jawa Barat — maupun jarkab Padang — Sumatera Barat — ia juga yang mengerjakannya dengan nilai proyek masing-masing sekitar Rp. 1,4 Milyar dan sekitar Rp. 718 juta.

Itu antara lain yang ditangani PT. ELNUSA. Sebagai Direktur Utama perusahaan ini : Moehamad Moelief MBA dan alamatnya: Jalan Letjen S. Parman 105 Jakarta Barat. Telepon : 5682411 dan Fax : 5603672 - 3.

PT Cena dan Rekan: Pada saat ini sedang menangani berbagai jenis proyek. Diantaranya mengerjakan pembangunan pondasi Tangki BBM dan Air Ballast Proyek Transit BBM Teluk Kabung di Padang—Sumatera Barat-milik Pertamina. Proyek yang bernilai sekitar Rp. 3,4 milyar ini ditanganinya sebagai subkontraktor dari PT-MEE, dengan waktu pelaksanaan 270 hari.

Disamping itu, PT Krakatau Steel sebagai pemilik proyek mempercayakan pula kepadanya untuk pembangunan Gudang Spare Parts dan Gedung Ristek II di Cilegon, Jawa Barat. Luas bangunan tersebut masing-masing 6000 m2 dan 600 m2, dengan nilai proyek sekitar Rp. 1,4 milyar dan Rp. 1,2 milyar.

Pembangunan gedung pendidikan P2T Unsoed yang lokasinya di Kampus Unsoed Grendeng—Purwokerto, ia pula yang mengerjakan. Gedung dengan luas bangunan 5.950 m2 itu, dengan nilai proyek sekitar Rp. 2,3 milyar. Dan masih ada lagi proyek-proyek yang dikerjakannya, seperti pembangunan gedung Kantor BRI Cabang Kendal —Jawa Tengah — proyek peningkatan jalan dan penggantian jembatan wilayah Cibodas, Cikiray, Cibatu, Bogor—Banten, dan pembangunan perumahan Taman Puri Indah sebanyak 16 unit.

Sebagai Direktur Utama PT Cena dan Rekan: Senosoenoto dan beralamatkan: Jalan padang Panjang No. : 3 Jakarta Selatan. Telepon: 8294892 dan Fax : 8294660.

PT Decorient Indonesia: Pada tahun 1992 lalu, tiga proyek yang dipercayakan para pemilik proyek kepada perusahaan ini sudah diselesaikannya. Proyek-proyek tersebut terdiri dari : East Java Gas Pipe Line Project yang lokasinya di Porong & Pagerungan, Jawa Timur. Proyek ini diperolehnya dari Nippon Steel Corporation, dengan nilai sekitar USD 6 juta. Demikian pula, proyek 5 ESS Manufacturing Plant & Office yang lokasi proyeknya pada lahan seluas 46.000 m2 dengan luas bangunan 10.1002 m2 di Cibitung, Bekasi. Adapun pemilik proyek: PT AT&T Network Systems Indonesia dan proyek ini bernilai sekitar USD 8 juta.

Pada proyek Jabotabek Railway, Central Line tract elevation, Segment, C-2 perusahaan ini ikut pula di lokasi proyek Stasiun Cikini, Jakarta Pusat. Proyek tersebut, diatas lahan seluas 10.760 m2 dengan luas bangunan 2.555 m2 dan nilai proyeknya sekitar Rp. 21 milyar.

Adapun proyek yang sedang ditanganinya pada saat ini adalah: Nestle Factory Project yang lokasinya di Kejayan, Pasuruan — Jawa Timur. Proyek yang dibangun pada lahan seluas 52.500 m2 dengan luas bangunan 2.555 m2 dan nilai proyek sekitar USD 4 juta dan diharapkan sudah selesai Juli 1993 mendatang.

Disamping itu, sejak Januari 1993 lalu perusahaan ini melanjutkan pula Jabotabek Railway Project, Central Line Track elevation, Segment II yang diperolehnya dari De-

partemen Perhubungan. Adapun lokasi proyeknya masih tetap di Stasiun Cikini — Jakarta Pusat — pada lahan 6900 m2 dengan luas bangunan 2.565 m2. Proyek yang bernilai sekitar Rp. 20 milyar ini diharapkan selesai Mei 1994.

Beberapa proyek bangunan gedung bertingkat di Jakarta juga sedang dilaksanakan oleh perusahaan ini antara lain : IBIS Hotel di Slipi milik PT Putra Swadaya Prasetya (Dharmala Group) dengan luas lahan 3500 m2 dan luas bangunan 15.000 m2 proyek senilai US$. 35 juta yang diperkirakan selesai pada bulan Oktober 1994. Dan Pondok Club Villas Apartment di Jl. Jagorawi dengan luas lahan 3.000 m2, luas bangunan 13.000 m2 dengan nilai proyek seharga US$. 20 juta milik PT Putra Sinar Permaja (Dharmala Group) yang akan selesai pada Desember '93 mendatang.

Nah itu sekilas proyek-proyek yang dikerjakan PT Decorient Indonesia, dengan Direktur Utama: Mr. J. Oey dan alamatnya: Lippo Centre 5th floor, Jalan Jenderal Gatot Subroto Kav. 35-36, Jakarta 12950. Telepon 516477 - 516434 - 516393 dan Fax 5207908. □ (bersambung)

Penghargaan Internasional Quaternario '93

Kembali untuk ketiga kalinya, pada tahun ini Permasteelisa Group melalui Yayasan Quaternario akan memberikan International Award for Innovative Technology in Architecture (IAITA) kepada 5 orang arsitek praktisi atau biro arsitek. Penghargaan itu diberikan kepada mereka yang karyanya memperlihatkan suatu temuan baru, atau inovasi teknologi di bidang arsitektur. Penghargaan ini terbuka bagi arsitek/biro arsitek di seluruh dunia.

Quaternario, yayasan yang didirikan oleh Permasteelisa Group, perusahaan internasional yang menspesialisasikan diri di bidang *curtain wall* memberikan IAITA setiap 2 tahun sekali. Tujuannya untuk menunjang kemajuan dan perkembangan teknologi dalam dunia arsitektur dan bangunan, khususnya dalam perbaikan metoda produksi, kualitas bangunan, estetika arsitektur kontemporer, dan kaidah keseimbangan yang tepat antara daerah terbangun dan daerah hijau. Langkah itu sesuai dengan filosofi Permasteelisa:*Culture-Innovation-Quality-Service*.

Penghargaan internasional ini dimulai pada tahun 1988, dan yang kedua diadakan tahun 1990. Kegiatan pertama diadakan di Australia, di Gedung Sidney Opera House. IAITA'88 diberikan kepada Space Group dari Korea atas karya mereka Seoul Gymnastics Hall. Penghargaan itu diberikan karena bangunan tersebut memperlihatkan adanya inovasi secara teknis dalam penghematan enerji, dan memperlihatkan penyelesaian arsitektural yang baik untuk bangunan berruang besar dengan menggunakan teknik kabel dome. Skala manusia di bangunan itu sangat diperhatikan. Finalis lainnya adalah Sidney Exhibition Centre di Darling Harbour oleh Philip Cox, Richardson Taylor & Partners, Centre Regionale di Bologna oleh Trevisan dan Giuliani, Hongkong ang Shanghai Bank di Hongkong oleh Foster and Associates,

IAITA'90 diberikan kepada arsitek Emilio Ambasz untuk karyanya Gedung Botanical Conservatory di San Antonio. Bangunan arsitek Argentina yang terpilih diantara 150 karya yang masuk mendapat penghargaan karena sensitifitasnya dalam menjaga *"green life"* terhadap kondisi iklim San Antonio, Texas Selatan. Konservatori botani itu terletak di daerah yang kering panas. Tidak seperti kaca pada *green house* tradisional dimana membutuhkan sinar matahari maksimal untuk pertumbuhan tumbuhan, iklim di San Antonio mengharuskan tanaman dilindungi dari matahari.

Finalis lain dalam IAITA'90 adalah Terminal 1 Complex, United Airlines di O'hara International Airport, Chicago oleh Helmut Jahn, Heureka, Finnish Science Centre, Finlandia oleh Arkkitechtuuritoimisto Heikkinsen-Komonen, Toronto Skydome olrh Ran International Architect ang Engineering, Saint Jordi Sport Hall, Barcelona, Arata Isozaki. IAITA'90 diadakan di Venice, Itali dengan juri antara lain Mario Botta, Sir Norman Foster, Sir James Stirling, Kenzo Tange, Gino Valle.

Terbuka bagi arsitek

IAITA'93 akan diselenggarakan di Singapura pada tanggal 2 dan 3 Desember 1993. Sebagaimana kegiatan ini sebelumnya, bersamaan dengan acara penyerahan penghargaan IAITA juga akan diadakan konvensi arsitektur dan pameran karya ke 20 nominasi IAITA. Konvensi arsitektur itu akan dihadiri oleh arsitek ternama seluruh dunia. Juri pada IAITA'93 adalah Prof Arch Sir Norman Foster, Prof Arch Sir Richard Rogers dari London, Prof Arch Tay Kheng Soon dari Singapura, Prof Arch Philip Cox dari Australia, dan Prof Arch Jean Nouvel dari Paris. Para juri itu akan bertemu di London untuk memilih 20 nominasi.

Kompetisi ini terbuka bagi arsitek/biro arsitek di seluruh dunia. Arsitek/biro arsitek Indonesia yang berminat dalam kegiatan internasional tersebut dapat mengirimkan karyanya pada:
Quaternario IAITA'93
Royal Institute of British architects
66 Portland Place, London
WIN 4 AD
Telp. 071-580 5533, Fax. 071-637 5775
selambatnya pada 15 Juni 1993.

Karya yang dapat disertakan adalah bangunan komersial atau institusi yang selesai sebelum April 1993, dengan biaya bangunan (tidak termasuk tanah dan furnishing) lebih dari USD 10 juta. Karya tersebut harus menunjukkan adanya suatu temuan baru, atau inovasi teknologi di bidang desain, manufaktur atau instalasi struktur, kulit bangunan yang berkaitan dengan efektifitas biaya. Presentasi karya yang dikirimkan tersebut maksimal dalam 10 halaman (ukuran A3 : 420 + 297 mm) termasuk gambar, sketsa, diagram, foto (atau dalam 24 x 36 mm slides tidak lebih dari 20 lembar), penjelasan tertulis maksimal 5 halaman untuk menjelaskan penerapan inovasi teknologi yang mengakibatkan solusi biaya yang efisien. Maket tidak diizinkan.

Untuk keterangan lebih lanjut dapat menghubungi Sekretariat Yayasan Quaternario: Ms. Susan Chan c/o Permasteelisa Pacific Pte Ltd, telpon 65-861 4733, fax 65-861 2527, atau perwakilan Permasteelisa di Indonesia: PT Permasteelisa Sandjaja dengan Hendrio Setjo, telpon 3805599.□

Ralat

Dalam artikel "Indah dan menarik berkat Akyver" pada Konstruksi edisi Mei 1993 halaman 91 kolom 3 tertulis: "Sebagai bahan penutup yang tembus cahaya, Akyver mudah buram dan retak dst. *seharusnya:* "Sebagai bahan penutup yang tembus cahaya, Akyver *tidak* mudah retak dan buram dst." Demikian kekeliruan kami perbaiki.

Redaksi

Praktis dan ekonomis dengan Semen Cap Rumah

Dalam era pembangunan yang pesat, kebutuhan bahan baku senantiasa meningkat. Terutama semen sebagai bahan baku pokok untuk pekerjaan konstruksi sipil. Hal ini mendapat perhatian yang serius dari PT Indocement Tunggal Prakarsa - produsen semen Cap Tiga Roda. Yang menarik lagi, produsen ini berusaha memenuhi kebutuhan semen yang dapat menunjang penghematan biaya pembangunan, dengan kualitas yang terjamin. Maka setelah melalui kajian yang mendalam, produsen ini kini telah mampu memproduksi jenis semen baru yang memenuhi kriteria tersebut, yang dipasarkan dengan nama Semen Cap Rumah (Mixed Cement).

Menurut pihak PT Indocement Tunggal Prakarsa, Mixed Cement ini dihasilkan melalui pencampuran terak semen Type I, dengan Calcium Sulfat Hidrat serta bahan Inert kedalam mesin penggiling akhir semen sehingga dapat diperoleh produk semen yang benar-benar homogen serta memiliki kehalusan yang merata. Bahan Inert, demikian dijelaskan, merupakan bahan-bahan yang tidak dapat bereaksi secara kimia dengan semen. Misalnya, sand, limestone, calcium silicate dan lain-lainnya.

Lalu, jenis pembangunan yang mana yang cocok dengan penggunaan jenis semen baru ini?. Semen Cap Rumah, sangat cocok digunakan untuk pembuatan konstruksi beton yang memiliki kekuatan sedang. Misalnya untuk konstruksi rumah tidak bertingkat.

Lebih jauh dijelaskan, untuk pembuatan 1 m3 beton digunakan 350 kg semen Cap Rumah dengan ketentuan faktor air semen tidak lebih dari 0,60 serta kuat tekan hancurnya tidak kurang dari 240 kg/cm2.

Jenis semen ini cocok pula untuk pembuatan mortar yang digunakan untuk pengisian/pemasangan bata maupun conblock, pekerjaan plesteran yang membutuhkan plastisitas tinggi. Bahkan dapat pula untuk bahan baku pembuatan batako, paving block, ubin, eternit dan lain-lainnya.

Untuk mortar sebagai pengisian/pemasangan bata maupun conblock, perbandingan yang tepat antara semen dengan pasir adalah 1 : 3. Untuk bahan baku pembuatan batako perbandingan semen dengan kapur padam dan pasir sebaiknya 1 : 1 : 6 atau 1 : 2 : 6. Untuk bahan finishing dinding beton dianjurkan agar perbandingan antara semen- pasir padam dan pasir adalah 1:1:3. Sementara untuk bahan finishing permukaan lainnya dianjurkan memakai perbandingan 1 : 2 : 6. Jika diperlukan finishing yang sangat halus dianjurkan menggunakan perbandingan 1 : 1 : 6.

Dengan menggunakan Semen Cap Rumah ada beberapa keuntungan yang diperoleh. Antara lain, harga lebih ekonomis dibanding menggunakan semen type I. Semen ini mempunyai sifat plastisitas yang baik sehingga pengerjaan lebih mudah. Pengerasan pada umur awal relatif lebih cepat. Panas hidrasinya juga relatif lebih rendah. Disamping itu, dengan menggunakan jenis semen baru ini akan dapat mengurangi terjadinya bleeding dan segregasi sehingga dimungkinkan akan diperoleh mutu adukan yang lebih stabil. □ Muhammad Zaki

HASIL PENGUJIAN SEMEN CAP RUMAH (mixed cement)

No : Tanggal :

Uraian	Standar TIS 80-1974 *)	hasil uji
1. Kehalusan, Dengan pesawat Blaine, (cm^2/gr).	2800 min	4060
2. Kekekalan bentuk dengan Autoclave, pemuaian, %	0.60 maks.	0.05
3. Pengikatan semu, %	50 min.	82
4. Kuat tekan mortar,		
3 hari, (kg/cm^2)	65 min.	180
7 hari, (kg/cm^2)	115 min	226
5. Waktu pengikatan dengan alat Vicat, Pengikatan awal. (menit)	45 min.	128
6. Kandungan udara dari mortar, %	12 maks	7,2

*) Thai Industrial Standard

Lebih efisien dengan sistem Pryda

Meningkatkan efisiensi suatu pekerjaan, baik penghematan biaya maupun waktu adalah hal yang selalu diupayakan semua kontraktor, pemborong atau developer. Namun barangkali tidak banyak yang mengetahui atau memperhatikan bahwa rangka atap kayu konvensional yang umum dipakai, adalah suatu pemborosan besar! Tidak peduli jenis bahan penutup atap, kemiringan atap, bentang rangka atap, kayu kuda-kuda yang digunakan kalau tidak berukuran 8/12 tentu berukuran 8/15.

Kini di Indonesia telah hadir produk Pryda dari Australia yang dapat menghemat total biaya rangka atap kayu sampai 15 persen. Rangka atap sistem Pryda telah digunakan di Australia selama lebih dari 20 tahun dan di Malaysia lebih dari 10 tahun. Menurut Ir. Soebrata O – Direktur Pemasaran PT. Multi Trussindo Perkasa, Distributor Pryda, orang luput memperhatikan konstruksi rangka atap kayu. Selama ini rangka atap kayu jarang dihitung dan akibatnya hampir selalu over design.

Sistem Pryda merupakan 'revolusi' pada konstruksi Rangka Atap Kayu. Pada sistem ini jarak rangka atap kuda-kuda adalah 1,2 meter menggunakan kayu papan ukuran 4/10, 4/15 atau 4/20 tergantung beban dari rangka atap. Di atas kuda-kuda langsung diletakkan reng berukuran 4/6 dengan jarak sesuai bahan penutup atap. Dengan demikian, sistem Pryda menghemat gording dan kaso. Dan menurut Ir. Soebrata, sistem ini dapat menghemat pemakaian kayu sampai 30 persen.

Untuk sambungan dari papan-papan pada rangka atap tadi digunakan alat penghubung Pryda yang disebut: "Knuckle Plate," yaitu suatu pelat dari baja galvanis yang berpaku. Cara pemasangannya mudah. Papan-papan kayu hanya dipotong menurut sudut sambungan (tidak perlu dicoak dan sebagainya) dan Knuckle Plate tadi diletakkan diatas sambungan papan tersebut dan tinggal

dipalu. Knuckle Plate tersebut dipasang pada kedua sisi permukaan papan. Dan sekali terpasang, tidak dapat dilepaskan lagi karena giginya telah tertancap kuat pada papan dan apabila dilepaskan akan merusak papan kayunya.

Menurut Ir. Hannar Y., Direktur Teknik perusahaan tersebut, PT Multi Trussindo Perkasa beserta sub-distributornya memberikan layanan perhitungan rangka atap secara cuma-cuma kepada para pemakai atau calon pemakai rangka atap sistem Pryda selama jangka waktu 1 tahun atau sampai para konsultan, kontraktor dan developer mampu menghitung sendiri. Pihak Multi Trussindo, menerima denah bangunan dan perincian bahan atap yang digunakan, selanjutnya Multi Trussindo akan menghitung ukuran papan kayu yang diperlukan ukuran Knuckle Plate yang digunakan serta gambar kerja.

Ada beberapa keuntungan yang dimiliki Knuckle Plate Pryda ini, antara lain: a) Menghemat pemakaian bahan kayu, karena tidak lagi menggunakan gording dan kaso, b) Pekerjaan kayu menjadi sederhana, kayu hanya dipotong menurut sudut pertemuannya, tidak lagi perlu membuat coakan dan pen, c) Pemasangan Knuckle Plate Pryda cukup dengan palu, tidak perlu mesin press khusus, d) Tidak memerlukan rangka penggantung plafond lagi, dimana bagian bawah rangka kuda-kuda dapat berfungsi sebagai bagian dari rangka penggantung plafond, e) Dapat digunakan untuk berbagai bentuk rangka atap, seperti atap joglo dan lain-lain asal berupa konstruksi rangka batang. Hal ini merupakan solusi terhadap keterbatasan bentuk dan ukuran yang selama ini menghambat penggunaan konstruksi kayu dari segi arsitektur. Jadi kesimpulannya selain menghemat biaya, sistem Pryda ini juga menghemat waktu pengerjaan sehingga dapat menghemat labour cost sekaligus management cost.

Produk Pryda mudah pengerjaannya

Penggunaan Pryda pada Wisma Manula Dorkas di Cipageran, Cimahi

Pada tanggal 28 Juni 1993 sampai 5 Juli 1993, PT Multi Trùssindo Perkasa mengadakan Pryda Road Show di empat kota besar di Jawa, yaitu: Bandung, Jakarta, Semarang dan Surabaya dengan tujuan untuk memperkenalkan Pryda bagi para konsultan, kontraktor dan developer. Pada seminar ini selain diperlihatkan cara pengerjaan Sistem Pryda contoh perbandingan biaya dengan cara konvensional, juga membahas Aspek perhitungan Teknis untuk lebih menjelaskan pada para konsultan, kontraktor, developer bahwa Sistem ini memang kuat dan aman.

Sistem Pryda pada saat ini telah digunakan pada Wisma Manula Dorkas di Cipageran-Cimahi, bangunan seluas 1500 m2. Pada pemasangan di Wisma Manula tersebut sama sekali tidak ada masalah teknis. Para tukang yang terbiasa bekerja dengan cara konvensional dengan mudah beralih ke Sistem Pryda. Dan rata-rata komentar dari para tukang, Sistem Pryda ini lebih mudah pengerjaannya.☐

Berbagai rapat

Walaupun pada bulan lalu tidak berlangsung Rapat Pengurus, namun berbagai Rapat ataupun pertemuan dengan instansi-instansi pemerintah yang terkait frekwensi berlangsungnya cukup banyak.

Antara lain dapat disebutkan dengan Rapat Working Group yang berlangsung tanggal 26 April 1993 bertempat di Departemen Perindustrian dipimpin oleh Sekjen Dep. Perindustrian berupa pengarahan dan petunjuk akan kedatangan Misi Ekonomi dan Industri dari Australia. Adapun pertemuan dan Rapat Kerja beserta peninjauan kelokasi pabrik berlangsung tanggal 28 s/d 30 April 1993 lalu.

Sedangkan di Departemen yang sama pada tanggal 27 April 1993 dilangsungkan pula semacam hearing mengenai produksi dan kebutuhan alat-alat besar untuk PJPT II khususnya. Hadir mewakili AKI, APPAKSI, HINABI, Bina Marga dan sebagainya. Sifat Rapat semacam tukar info antara unsur-unsur pabrikan, pengguna dan Departemen terkait.

Sebelum Rapat di Dep. Perindustrian hadir pula di Kantor Kanwil PU DKI untuk menghadiri presentasi dan penentuan pemenang Lomba Beton dalam rangka hari jadi PU yang lalu.

Mencoba memanfaatkan fasilitas dan kemampuan PT Amarta Karya dalam Pelatihan dan Pemeliharaan peralatan. BBSP Departemen PU bersama-sama AKI-GAPENSI pada tanggal 3 Mei 1993 mencoba mencari jalan memanfaatkan prasarana yang ada pada PT Amarta Karya.

Adapun Rapat HPJI pada tanggal 7 Mei 1993, selaku Panitia REAAA (Road Engineering of Asia and Australiasia) membahas persiapan menjamu tamu-tamu REAAA dalam rangka 50th Executive Meeting pada suatu Makan Malam di Restaurant Dynasty pada tanggal 11 Mei 1993. Bertindak selaku tuan rumah acara Makan Malam adalah AKI bersama-sama INKINDO.

BBSP Departemen PU pada tanggal 14 Mei 1993 dengan mengambil tempat di Gedung Sekretariat AKI menyelenggarakan Rapat Gabungan AKI - GAPENSI membahas rencana pertemuan dengan Drs.Moh.Abduh MA, Sekretaris Menko Ekuin & Wasbang guna membahas rencana Revisi Prakualifikasi yang berlangsung pada tanggal 19 Mei 1993.

Pada hari yang sama, sore harinya Ketua Kehormatan diundang hadir pula oleh Working Team dari pertemuan dengan Menteri Perindustrian tanggal 10 Mei 1993 yang berfokus pada Rekayasa dan Engineering.

Rapat dengan PT CIRI yang berlangsung tanggal 17 Mei 1993 membahas anggaran biaya pembuatan LOGO brosur dan lain-lain. Rapat akan dilanjutkan pada tanggal 29 Mei 1993. Adapun biaya yang diusulkan oleh PT CIRI sudah disetujui oleh Panitia Sementara IFAWPCA.

Kegiatan lain

Beberapa tamu Luar Negeri datang mengunjungi Sekretariat untuk informasi berlangsung pada tanggal: -18 Mei 1993: dari India dan Chili dan pada -19 Mei 1993: dari Inggris.☐

AUDENSI

Pada tanggal 1 Mei 1993 jam 13.00 Wib BPP Gapensi mengadakan audensi dengan Menteri Pekerjaan Umum Ir. Radinal Moochtar, bertempat di Departemen Pekerjaan Umum Jalan Pattimura No. 20 Kebayoran Baru-Jakarta Selatan. Untuk memohon pengarahan dan petunjuk, mengingat ia dipilih kembali sebagai pembina Gapensi pada Munas ke VIII di Yogyakarta.

Disamping itu, BPP Gapensi yang diwakili oleh M.T. Gultom dan Ir. Soedarmaka menghadiri Musyawarah Kerja Daerah BPD Gapensi Tingkat I Lampung, bertempat di Bandar Lampung.

Bantuan pelatihan kontraktor

BPP Gapensi, yang diwakili oleh M.T. Gultom, A. Rachman, SH dan Ir. Sabar Prasodjo, MBA 4 Mei 1993 mengadakan rapat Pelatihan Kontraktor Golongan C dengan PT Waskita Perdana Konsultan, bertempat di ruang rapat Sekretariat BPP Gapensi. Pada rapat itu dibahas mengenai pelatihan yang dilaksanakan di Maluku.

Selanjutnya, BPP Gapensi yang diwakili oleh Ketua Umum BPP Gapensi Ir. Agus G. Kartasasmita, Ir. Sabar Prasodjo, MBA, menghadiri Acara Pelatihan tenaga kontraktor anggota Gapensi Golongan Cl, C2, C3, bertempat di Gedung Pertemuan Baeleo Oe Kumene Ambon.

Pada hari berikutnya, BPP Gapensi yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, M.T. Gultom, A. Rachman SH, Ir. Sabar Prasodjo, MBA, Maruli Panjaitan, SH dan Bambang Hariadi, menghadiri acara penandatanganan kerjasama BPP Gapensi dan Perum Perumnas tentang bantuan BUMN untuk pelatihan kepada tenaga kontraktor Golongan C Anggota Gapensi bertempat di Perumnas Jalan D.I. Panjaitan lantai IV Jakarta Timur.

Musda Gapensi Sulut

7 - 8 Mei 1993 BPP Gapensi yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, H.M. Malkan Amin, A. Rachman, SH, menghadiri Musyawarah Daerah BPD Gapensi Sulawesi Utara, bertempat di Kotamadya Bitung.

Begitu juga, tanggal 22 Mei 1993 BPP Gapensi yang diwakili oleh H.M. Malkan Amin menghadiri Musyawarah Kerja Daerah Gapensi Tingkat I Sulawesi Selatan bertempat di Hotel Maranu City.

Bahan Masukan

BPP Gapensi yang diwakili oleh H.M. Malkan Amin dan Yulisa HS. pada tanggal 10 Mei 1993 berkenan menghadiri undangan temu muka dengan Menteri Perindustrian. Pada acara tersebut, hadir pula wakil-wakil dari AKI, INKINDO dan Pengusaha Swasta untuk mendengarkan masukan-masukan dan kendala-kendala Pengusaha Nasional dalam menghadapi PJPT II, bertempat di ruang Rapat Cendrawasih Gedung Departemen Perindustrian lantai II Jalan Gatot Subroto 52-53, Jakarta.

Undangan

BPP Gapensi yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, A. Rachman SH, Ir. Sabar Prasodjo, MBA, Ir. Hendro Martono, Ir. Soedarmaka, Arief Gunawan dan Yulisa HS, 13 Mei 1993 berkenan menghadiri undangan dalam rangka audensi dengan menko INDAG - Ir. Hartarto, bertempat di Departemen Perindustrian Jalan Gatot Subroto lantai II, Jakarta.

Kemudian, BPP Gapensi yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, H.M. Malkan Amin, A. Rachman, SH, Ir. Hendro Martono, Maruli Panjaitan, SH dan Yulisa HS, berkenan menghadiri undangan dalam rangka audensi dengan Menteri Perindustrian - Ir. Tungky Ariwibowo, bertempat di Departemen Perindustrian lantai II jalan Gatot Subroto Jakarta Selatan. Untuk memohon petunjuk dan pengarahan sehubungan beliau selaku Pembina Gapensi yang sekaligus menyerahkan buku Direktori anggota Gapensi tahun 1992.

BPP Gapensi yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, Ir.H. Hanif Zuhri, M.T. Gultom, Pamuntar L. Tobing, H.M. Malkan Amin, A. Rachman SH, Ir. Sabar Prasodjo MBA Albert Pardi Mendur dan Yulisa HS, juga menghadiri pertemuan dengan Menteri Tenaga Kerja Drs. Abdul Latief bertempat di Departemen Tenaga Kerja lantai III pada pertemuan itu BPP Gapensi memohon dan petunjuk pengarahan sehubungan beliau selaku pembina Gapensi yang telah ditetapkan pada Munas VIII di Yogyakarta dan sekaligus menyerahkan buku Direktori.

Konsep prakualifikasi dibahas

BPP Gapensi, yang diwakili oleh Ir. H. Agus G. Kartasasmita, Pamuntar L. Tobing, Ir. Sabar Prasodjo dan Ir. Soedarmaka, 14 Mei 1993 menghadiri acara pertemuan dengan BBSP PU, AKI dan INKINDO, bertempat di AKI, untuk membahas Prakualifikasi yang akan diserahkan pada Menko Ekuin.

Disamping itu pada 18 Mei 1993, BPP Gapensi yang diwakili oleh Pamuntar L. Tobing, A. Rachman SH, M.T. Gultom, Ir. Sabar Prasodjo dan Ir. Soedarmaka, mengadakan rapat pelatihan, membahas mengenai perencanaan pembuatan konsep Prakualifikasi, bertempat di ruang rapat Sekretariat BPP Gapensi.

Musyawarah

21 - 22 Mei 1993 BPP Gapensi yang diwakili Ir. H. Agus Kartasasmita, Ir. H.M. Hanif Zuhri, menghadiri acara Musyawarah Kerja Daerah BPD Gapensi Kalimantan Barat, bertempat di Hotel Mahkota Pontianak.☐

Sambungan dari halaman 8

Laksmi yang mojang Priangan asli itu, ia dikaruniai dua orang puteri. Yang sulung kini duduk di kelas I SMA dan adiknya di kelas V SD. Jika mengikuti pameran di luar negeri, Nyoman biasanya membawa serta keluarganya. "Saya sengaja agar mereka tahu," begitu alasannya. Bahkan untuk menambah wawasan ia juga sering membawa mereka mengunjungi kenalannya arsitek dan pematung terkenal di New York. Atau menginap di hotel terkenal dan makan makanan yang paling baik di suatu negara, agar mereka bisa membandingkan. "Anak saya berkomentar, mengapa lebih enak makanan Indonesia?. Saya katakan, ya tentu saja karena kamu orang Indonesia."☐ Muhammad Zaki

Sambungan dari halaman 39

MATV dan sistem sekuritinya. Dari keempat fungsi bangunan, masing-masing dilengkapi dengan Building Automation System (BAS).

Pembangunan yang akan dilakukan secara bertahap pada kompleks *Green Grand Superblock*, untuk penggalian 3 lapis besmen dilaksanakan berbarengan, mengingat besmennya nanti menyambung. Bila penggalian besmen juga dilakukan bertahap atau sebagian-sebagian biayanya menjadi mahal sekali,'' demikian diutarakan DR. Ir. Widiadnyana Merati - Perencana Struktur. Struktur atas pada tiap-tiap bangunan, sistem rangka kombinasi *shear wall* dengan konstruksi beton bertulang, dan prestress untuk bagian tertentu. Tebal plat lantai antara 12 dan 15 cm, menurut rencana digunakan sistem precast. Untuk kolom sistem konvensional. Pada struktur atap dak beton.

Pembangunan Kembali Hotel Bali Beach

Pemilik/Operator Hotel:
PT Hotel Indonesia Internasianal (HII)
Turn-key Builder :
PT Pembangunan Perumahan (PP) bekerjasama dengan
Konsultan Perencana :
PT Team 4 (Arsitektur)
PT Atelier 6 Interior (Interior Daerah Publik)
PT Insada Interior Design Team (Interior kamar tidur & Supper Club)
PT Wijaya Tribwana International (Lansekap)
PT Davy Sukamta & Partners (Struktur)
PT Meco Systech Internusa (Mekanikal & Elektrikal)

Setelah terancam bahaya kebakaran beberapa bulan yang lalu, pihak PT Hotel Indonesia Internasional (HII) segera membenahi gedungnya dengan membangun kembali. Selain mempertahankan struktur lama pada bangunan utama Hotel Bali Beach, terdapat penambahan struktur baru yaitu pada *grand lobby*, karena lobi eksisting dianggap belum representatif. Juga ada penambahan kanopi baru, karena yang lama kurang memunculkan *style* Bali. ''Dengan membangun kembali hotel ini, kita upayakan menciptakan/menggali budaya tradisional Bali sehingga bisa menyatu dengan lingkungan sekitar. Terutama pada penampilan eksterior bangunan yang kemudian didukung dengan ornamen sebagai elemen interior,'' demikian penjelasan Ir. Rianto Kusumo - Manajer Divisi Perencanaan PT Team 4.

Pembangunan kembali dimulai sejak Pebruari 1993 lalu, dan diminta dapat rampung pada Oktober 1993. Sementara hotel berlantai 10 ini sedang dibangun, *cottages* maupun fasilitas golf tetap beroperasi. Berdiri pada suatu kawasan luas, baik bangunan eksisting maupun penambahan baru memiliki luas lantai dasar 9.750 m2, lantai 2 : 2.372 m2, lantai 3 hingga 10 : 19.616 m2. Atau luas total lantai bangunan 32.098 m2.

Hotel *resort* berbintang lima yang berlokasi di Pantai Sanur - Bali mempunyai kapasitas 255 *standard room*, 7 *suite room*, dan 1 *presidential suite*. Dilengkapi dengan fasilitas *grand lobby* seluas 756 m2 setinggi 2 lantai, *banquet hall* seluas 864 m2 atau kapasitas 400 kursi bila diperlukan untuk *gala dinner*. Bisa ditata untuk ruang konferensi 680 kursi, ruang teater 820 kursi, dan *standing reception* 1.000 orang. *Prefunction* seluas 285 m2. Dua unit *meeting room* masing-masing seluas 64 m2/kapasitas sekitar 25 kursi, dan 1 unit seluas 128 m2/sekitar 60 kursi. *Concession area/shopping archade* seluas 732 m2 yang menurut rencana ada 12 lot. *Beach bar* seluas 220 m2/100 kursi. Juga terdapat *coffee shop* seluas 560 m2/250 kursi, *Thai restaurant* seluas 180 m2/60 sampai 70 kursi, dan *supper club* seluas 640 m2/250 kursi.

Penambahan

Penambahan struktur baru antara lain pada lobi, digunakan pondasi tiang pancang. Pada struktur lama diperkuat, terutama pada bagian yang rusak/keropos. Selain itu ada penambahan kolam renang seluas 350 m2 dengan kedalaman 1,20 m dan kolam hias kurang lebih 450 m2, kedalaman antara 40 dan 50 cm, serta 6 patung penari pendet di gerbang utama.

Transportasi vertikal didalam hotel akan dilayani 3 unit lift penumpang dan 2 unit lift servis. Sistem pencegahan dan penanggulan terhadap bahaya kebakaran mengacu pada standar bangunan tinggi. Sumber air bersih diperoleh dari *existing deep well*. Dalam pembangunan kembali ini dibuat STP baru. Arus listrik untuk memenuhi kebutuhan hotel didapat dari penyambungan PLN dan genset. Pengkondisian udara yang digunakan sistem split.

Penggunaan bahan finishing masih dalam perkiraan, karena sedang ditinjau optimasi biaya dan segi *maintenance*-nya. Namun menurut rencana awal pada bagian eksterior diselesaikan dengan GRC untuk *list plank* dan bak bunga depan, sedang bak bunga belakang dari pasangan bata finish cat. Paras Bali digunakan untuk murdha. Kaca yang dipakai refleksi rendah, dan pada kamar-kamar dengan kaca warna. Pada kolom, dibagian kepala (mahkota) terdapat hiasan dari bahan paras Bali, dan dibagian sendi pilar difinish fiberglass. Pada ruang dalam, ring kolom bulat diselesaikan dengan fiberglass dan sandstone. Lantai *grand lobby* difinish dengan granito tile kombinasi marmer, dinding marmer, dan plafon dari kalsium silikat, sebagai ornamen dari bahan GRC dan list dari kayu. Pada *coffee shop*, lantai dilapis dengan marmer, adapun plafon dan dinding sama seperti yang dipakai pada *grand lobby*. Untuk kamar tamu, lantai difinish dengan granito tile, dinding plester dicat, dan plafon dari bahan kalsium silikat dengan list kayu. Sedang lantai koridor dan *suite room* diselesaikan dengan karpet. ☐ Saptiwi

Sambungan dari halaman 61

prasarana, pencabutan tidak perlu dilakukan, karena tidak semua pengusaha mampu melakukannya. Juga harus dilihat kasus-perkasus. Jangan disamaratakan,'' tambahnya. Tetapi jika memang tidak serius, harus dicabut, lanjutnya. Kesempatan pengelolaan kawasan industri sebenarnya cukup luas, demikian menurut Kasru Susilo, yang juga selaku Ketua Tim Koordinator Kawasan Industri (TKKI), termasuk juga kesempatan kepada koperasi. Dengan pemberian jangka waktu pengelolaan selama 2 tahun kemudian dengan perpanjangan waktu 1 tahun lagi itu, sebenarnya sudah cukup untuk izin lokasi.

Ada syarat yang harus dipenuhi pada saat pengajuan permohonan untuk mendapatkan izin lokasi, yaitu Penyajian Informasi Lingkungan (PIL) yang dibuat oleh pengusaha, yang merupakan bagian dari Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). PIL ini dimaksudkan untuk memberi gambaran keadaan lokasi di kawasan tersebut, dan merumuskan syarat apa saja yang boleh dikeluarkan dalam izin lokasi. Dengan adanya PIL memberikan kemungkinan pada pengusaha untuk mempertimbangkan bentuk-bentuk usahanya. Kalau kondisinya demikian, pengusaha berhak untuk mengajukan perpanjangan. Jadi harus ada konsiderasi sehingga bisa diperpanjang, jelas Kasru Susilo. Tetapi kalau tidak ada kegiatan, lalu sudah berusaha menjual tanahnya, ini telah terjadi spekulasi tanah. ''Jadi pencabutan izin itu tidak ada, hanya merupakan *shock terapy* (peringatan: *red*), bahwa perusahaan-perusahaan kawasan industri itu pada ''melempem'','' ujarnya lagi, dan hanya berupa tidak diberinya lagi kesem-

patan untuk melakukan perpanjangan. Juga tidak ada sanksi karenanya, yang ada adalah terkena persyaratan yang ada pada izin lokasi yang dianggap telah kedaluwarsa. Juga bukan berupa pencabutan usaha.

Nyatanya di beberapa kawasan industri seperti Karawang, para pengusaha telah mencapai proses menuju izin tetap, ada juga yang izin lokasinya dalam proses perpanjangan, demikian penjelasan A.Karim Usman, selaku pimpinan PT Karawang Jabar IE. Proses perizinan di kawasan Karawang tidak ada masalah, karena adanya kerjasama yang baik dengan aparat pemerintah daerah. Hanya karena kondisi ekonomi sekarang, tidak bertumbuh cepat, tambahnya.

Monopoli perlu dihindari

Pengertian izin tetap tersebut sebenarnya ada dua. Pertama, izin usaha pembebasan tanah untuk dijadikan kapling dan masih mempunyai kewajiban lain untuk mengelola kawasan itu secara kontinu, supaya kawasan itu baik, misalnya adanya jalur hijau, perumahan, pengolahan limbah, dsb. Untuk itu ia berhak untuk meminta *maintenance fee* (biaya pemeliharaan kawasan: *red*). Kedua, izin usaha pembebasan tanah tersebut, dibebaskan untuk dijual kembali kepada pengusaha lainnya yang ingin berusaha di dalamnya dan dapat memecah HGB Induknya setelah kapling tersebut siap pakai. ''Jadi, sebenarnya pengikatan jual beli saat izin tetap belum keluar itu tidak ada. Jika ini terjadi, baru dapat dinyatakan bahwa proses perizinan itu tidak sesuai,'' jelasnya kembali.

Jika rencana pencabutan izin itu dikaitkan dengan rencana pemerintah untuk memperpanjang HGB, barangkali ini cukup beralasan. Karena dalam peraturan yang baru itu akan tercantum ketentuan, bahwa apabila dalam waktu 3 tahun hak untuk pengelolaan lokasi atau izin lokasi yang diberikan tersebut tidak ada realisasinya, maka izinnya akan dicabut. Kalau sampai terjadi pencabutan, kalangan pengusaha harus mengajukan izin usaha baru, bila hendak menjalankan usahanya kembali, demikian Ketua BKPM - Sanyoto Sastrowardoyo. ''Lebih baik izin usaha itu diberikan kepada pengusaha lain yang bersungguh-sungguh,'' katanya mendukung pendapat-pendapat sebelumnya.

''Lalu siapa yang dianggap pantas melanjutkan kawasan tersebut, jika ada pencabutan?'' tanya Konstruksi.

''Itu akan dikembalikan kepada pemerintah. Dan mereka tetap harus melalui proses pengajuan izin pengusahaan lebih dahulu,'' jawab Kasru Susilo.

Tanya Konstruksi selanjutnya, ''Adanya ketakutan berbagai pihak kalau akan jatuh ke pengusaha yang kuat saja, bagaimana pak?''

''Kekhawatiran ini memang benar, tetapi kalau yang kuat itu dapat membantu untuk meningkatkan ekonomi, ya boleh saja berkembang,'' jawabnya lagi. Hanya memang perlu dihindari adanya monopoli. Mereka diberi kesempatan di kawasan-kawasan lain, seperti di luar P.Jawa. Berarti pula ada kontinuitas sumber daya. Dalam hal ini Bupati harus berhati-hati dalam memberikan rekomendasi, lanjutnya. Harus sesuai dengan konsep tata ruangnya dan tata tertib kawasan yang dibuat berdasarkan hasil AMDAL.

Perlunya Suntikan Insentif

Melihat potensi yang dimiliki Indonesia, seharusnya kawasan industri dapat lebih berkembang. Daya tariknya membuat para investor asing ingin menanamkan modalnya. Apalagi dengan didukung oleh kondisi stabilitas politik dan ekonomi yang ada. Menurut A.Karim Usman, keadaan ini perlu didukung juga dengan kemudahan-kemudahan prasarana dan sarana yang memadai, seperti halnya Cina. ''Mereka menawarkan insentif yang lebih baik dengan penyediaan fasilitas lengkap,'' tambahnya.

Banyak manfaat yang diperoleh dengan adanya kawasan industri. Pertama: sebagai sarana oleh Departemen Perindustrian untuk meningkatkan pertumbuhan industri, atau sebagai *tools* (alat: *red*) oleh pemerintah. Oleh pemda, sebagai sarana untuk meningkatkan lapangan kerja dan mempercepat pembangunan daerah. Bagi developer atau swasta, kawasan yang menguntungkan.

''Kalau hal ini dikaitkan dengan kondisi inflasi saat ini, menurut Bapak bagaimana?'' tanya Konstruksi.

Jika saya sebagai pemerintah, kata Kasru Susilo, ''Alokasi lahan yang ada di Jawa Barat seluas 18.000 hektar, itu untuk jangka 15 tahun.'' Jadi tidak harus diisi sekarang dan pengaturannya, tergantung pasar. ''Kalau permintaan itu tidak banyak, ya jangan minta.'' tegasnya. Dari sudut Departemen Perindustrian, ''Harus diusahakan cerah,'' lanjutnya. Karena kita ingin pertumbuhan industri meningkat. Jadi perlunya pengaturan kawasan dan alokasi dana sehingga investor tertarik, meskipun fasilitas dari pemerintah juga terbatas.

Alokasi lahan itu perlu dilakukan untuk efektifitas lahan jangka panjang. Ketentuan 300 hektar, harus disertai pula dengan alokasi untuk perusahaan lain di luar kawasan oleh pemda untuk perumahan sebagai fasilitas pelengkap. Walaupun di dalam areal 300 hektar juga telah terdapat fasilitas penunjang sebanyak 30 persen, untuk asrama dan pemondokan.

Dari sudut developer dengan melihat hal tersebut, sebenarnya rugi, karena merupakan pekerjaan jangka panjang. Menurut penjelasan Kasru Susilo, ''Ini sebenarnya yang menyebabkan adanya pencabutan izin, karena ketidaksanggupan mereka menangani lokasi.''

Pada lokasi-lokasi yang potensial, perlu adanya strategi pengembangan, demikian penjelasan Asisten Menteri Perindustrian. Pemerintah dalam hal ini harus pandai-pandai membuat *demand respond* (menanggapi permintaan: *red*). Misalnya di P.Jawa, seharusnya lebih banyak konsolidasi pemanfaatan sumber daya semaksimal mungkin. Cara yang dilakukan, dengan mengusahakan kawasan industri, sehingga dapat sebagai sarana untuk menata ruang lebih baik. Kesempatan ini juga hanya diberikan pada pengusaha yang benar-benar mampu. Untuk daerah di luar P.Jawa dilakukan *demand creation*, di mana disertai dengan *full factor*. *Full factor* ini dimaksudkan untuk menarik investor sebanyak mungkin, masuk, dan meningkatkan pertumbuhan industri. ''Kalau di P.Jawa dengan atau tanpa kawasan, sebenarnya industri itu tetap akan maju. Asalkan diizinkan,'' tegasnya.

Namun perkembangan kawasan juga perlu diantisipasi agar tetap pada kawasan dan zona industri, khususnya di P.Jawa, karena lahannya terbatas. Di daerah yang peruntukannya sudah sebagai kawasan industri, dibuat kawasan industri, sehingga penataannya semakin rapih. Ini perlu dilakukan studi-studi, di daerah-daerah pusat pertumbuhan khususnya di luar P.Jawa. Untuk daerah yang tidak ada kawasannya, tetapi tata ruangnya sudah pasti dan direncanakan untuk industri, PMA dapat masuk di zona indutri ini dengan pertimbangan AMDAL. Selain itu juga perlu adanya suntikan-suntikan insentif untuk menarik mereka, misalnya berupa *tax holiday* (fasilitas plus: *Menurut HKI*). Dan perlunya penataan kembali atau konsolidasi.

Jika memang kawasan industri dan kawasan berikat akan dijadikan sebagai sarana dan tools untuk meningkatkan pertumbuhan industri di Indonesia, usaha-usaha yang akan ditempuh perlu didukung dengan suntikan insentif agar tujuan jangka panjang dapat tercapai.☐ Enny S

SELAMAT ATAS BERDIRINYA ASPAC CENTER